

Kuppers
... Hernia retromesenterica


THE
LIBRARIES
NEW YORK

Hernia retromesenterica.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH WILHELMS-UNIVERSITÆT ZU BERLIN

AM 7. FEBRUAR 1899

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Lothar Küppers

aus Bonn.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Salchow.
Herr Dr. med. Hecker.
Herr cand. med. Axhausen.

Berlin 1899.

Druck von E. Wertheim. NW., Friedrichstr. 94.

Meinen lieben Eltern.

Zu den seit Treitz[1]) bekannten vier typischen retroperitonealen[2]) Hernien hat Broesike[3]) 1891 eine fünfte Form hinzugefügt, indem er ausser zwei Fällen eigener Beobachtung fünf bis dahin unklar gebliebene Befunde anderer als Beispiele seiner „Hernia mesenterico-parietalis“ aufführte.

Die zweckmässigste Benennung dieser fünf typischen Formen dürfte folgende sein: „Hernie des Foramen Winslovii“[4]) (oder „Hernia retroportalis“), „Hernie des Recessus (retro)venosus“ oder „Hernia retrovenosa“[5]), „Hernie des Recessus retrocoecalis“

---

1) Hernia retroperitonealis. Prag 1857.

2) Dies Adjectivum hat mancherlei Schicksale erfahren. Treitz kennzeichnete dadurch eine Form seiner 3 „wahren inneren Unterleibshernien“, Jonnesco verallgemeinerte es und unterstellte seinen „Hernies internes rétropéritonéales“ ausserdem die Hernie des For. Winslovii, Broesike will von „retroperitoneal“ weder im speciellen (Treitz), noch im allgemeinen (Jonnesco, alle Autoren und Lehrbücher) Sinne etwas wissen und empfiehlt „intraabdominal“ als Sammelnamen. Jene so beliebte Bezeichnung wird sich aber schwerlich ausrotten lassen, weil sie einerseits an Treitz erinnert, andererseits das, was eine intraabdominale Hernie darstellt, kurz und treffend ausspricht.

3) Ueber intraabdominale (retroperitoneale) Hernien und Bauchfelltaschen. Berlin 1891.

4) Denkt man bei „retroperitoneal“ an das Bindegewebe, so ist diese Form keine „retroperitoneale Hernie“. Entweder muss man sie ausschliessen, dann verdient die Retrocoecal- und Retrosigmoidal-Hernie dasselbe, denn auch hier handelt es sich um eine präformierte den embryonalen Verschiebungen und Verlötungen ihre Entstehung verdankende Nebenhöhle, oder man muss das Bindegewebe vergessen.

5) Das Charakteristicum der Treitz'schen Hernie ist die Vena mes. inf.; fehlt sie im vorderen Rande, wie in dem Falle von Anderson (The Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XII, 1878, p. 237), so hat man eine atypische Hernie vor sich, die man mit dem für alle Gruben der Flexur passenden allgemeinen Namen als eine „duodeno-jejunale“ bezeichnen

oder „Hernia retrocoecalis", „Hernie des Recessus retrosigmoideus" oder „Hernia retrosigmoidea"[1]). Die fünfte Form wird analog am besten nach dem für das weitere Geschick des Darmes und die Beschreibung des Befundes gleich wichtigen Gefässe als „Hernia retromesenterica"[2]) aufgeführt. Die übrigen „intraabdominalen" Hernien, wie man sie im Gegensatze zu den „äusseren" („extraabdominal" wird sich niemals einbürgern) nennen kann, sind atypisch, lassen sich aber mit einem den Ort andeutenden Zusatz als retroperitoneale Hernien bezeichnen. Der Ausdruck „retroperitoneal" ist als Sammelname recht zweckmässig, denn übersetzt deutet er an, dass sich ein, sei es vorgebildeter, sei es vorgeschobener Bruchsack hinter dem grossen aus visceralem und parietalem Blatte bestehenden Peritonealsacke befindet[3]),

---

kann. Uebrigens ist diese praevenöse Form nicht nur eine Rarität, sondern auch klinisch gleichgültig; jedenfalls verdient die reine Treitz'sche Hernie scharf abgegrenzt zu werden. Nur 2 Fälle der Litteratur entsprechen den von Treitz aufgestellten, noch zu vollem Rechte bestehenden Gesetzen seines Hernientypus nicht, einmal Coopers „Hernia mesocolica", weil sich ein Stück Jejunum ausserhalb des Sackes befindet, ferner ein Fall von Pye-Smith (Guy's Hospital Reports III. séries. Vol. 16). weil die Vene nicht im Rande liegt; er sagt, sie läge dort, die Figur zeigt sie in einiger Entfernung, er sagt auch, das Duodenum trete durch die Pforte, die Figur zeigt, dass es nach der Regel oben rechts eintritt.

[1]) Die auf einer falschen Vorstellung basierende Benennung „intersigmoidea" würde auch die mit der vorhergehenden Form bestehende genetische Analogie nicht ausdrücken.

[2]) Die Bezeichnung „mesenterico-parietalis" ist zu lang und wird leicht missverstanden, weil sie aus incongruenten Teilen besteht. Mit „Mesenterium" wird nach der definitiven Lagerung des Gekröses nur der links von der Art. mes. gelegene Teil bezeichnet und schwerlich wird jemand auf den zwar jedem Embryologen naheliegenden Gedanken kommen, dass ein Stück rechts davon gemeint ist. Denkt er aber gegen Broesike's Absicht an die Arterie, so passt dazu „paries" nicht, da man sich hierbei gleich die ganze hintere Wand des Sackes vorstellt. „Retromesenterial" geht um diese Schwierigkeit herum.

[3]) Da er eine praecisere Ortsbestimmung enthält und ausserdem den mechanischen Vorgang andeutet, ist er dem „innen" und „intraabdominal" vorzuziehen. Uebrigens sind die drei Ausdrücke nicht analog. Der weiteste Begriff ist

und macht die Bezeichnung „properitoneal" überflüssig, sobald man sich an die Stelle des eindringenden Darmteils denkt. Somit würde z. B. der von Schulz[1]) berichtete Fall als „Hernia retroperitonealis incarcerata der rechten unteren Bauchgegend" zu bezeichnen sein, da über die Lage und das Verhältnis zu anderen Gebilden nichts gesagt wird, und der von Sonnenburg[2]) operierte verdient höchstens den Namen einer „Hernia retroperitonealis incarcerata der linken oberen Bauchgegend", da sowohl das erfolglose Suchen nach einem Recessus, als auch der grosse Abstand der Schnürmarke von der Flexura duodeno-jejunalis die Annahme einer typischen Treitz'schen Hernie hinter der Vena mesenterica inferior ins Wanken bringt. Während nun in solchen atypischen oder unklaren Fällen der adjectivische Zusatz nur eine örtliche Bedeutung hat, enthält der Zusatz „retrocoecal" oder „retromesenterial" bei jenen fünf aufgezählten Hernien an sich schon den Begriff des Typischen, sodass man mit dem einen Worte ausser dem Orte die Organe der Bruchpforte, die Teile des Bruchsacks sowie Bruchtumors, die Voraussetzungen sowie directen Ursachen und die weiteren Consequenzen der Hernie angiebt, ohne das wenig beliebte Adjectivum zusetzen zu müssen.

Gleichwohl besteht zwischen den typischen und atypischen Formen keine scharfe Grenze, sondern

---

„innen", er umfasst die „Hernia diaphragm." und „Hernia intraabdominalis". „Intraabdominal" umfasst weiterhin die „Hernie des Recessus Douglasii" und die „Hernia retroperitonealis". An einem unglücklichen Satze (Treitz p. 102) klebend, hat man den guten Ausdruck retroperitoneal schlecht verwertet, doch nur bei uns; im Auslande (Jonnesco allein steht unter deutschem Einflusse) wird er mit Vorteil in seine Bestandteile zerlegt. Der Bezeichnung „wahr" ging es kaum besser. Man thut so, als stecke Treitz mit diesem Zusatze eine scharfe Grenze und wolle nur seine drei (wenn nicht gar nur eine) Formen als „innere Hernien" zulassen, während er doch nur gegen seine Zeitgenossen Front macht, die allerlei Einschiebungen als „Hernien" bezeichneten, dagegen die wahre Hernie garnicht kannten. Das „wahr" hat also die Bedeutung von „eigentlich" und ist in der modernen „Hernie" schon enthalten.

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 44, S. 271.

[2]) Festschrift für v. Esmarch, 1893, p. 125.

jedenfalls wird die Zahl der typischen retroperitonealen Hernien mit der Zeit auf Kosten der atypischen zunehmen; genügen doch schon mehrere ätiologisch gleichartige Fälle, um die Aufstellung eines neuen Typus zu rechtfertigen.[1])

Die von Broesike aufgefundene fünfte Form liess sich wegen der Seltenheit der Fälle nur sieben oder acht Mal mit mehr oder weniger Sicherheit nachweisen. Seitdem sind vier weitere Beobachtungen (von Neumann, Clarke, Barrs und Rose) publiciert worden, die einerseits zwar die Aufstellung jener Hernienform als berechtigt erscheinen lassen, andererseits aber die von Broesike vorgetragene Entstehungstheorie erschüttern. Namentlich durch den Neumannschen Fall ist diese unhaltbar geworden, und es handelt sich darum, eine sämtliche Fälle erklärende Entstehungsweise zu finden.

Nach der genetischen Erklärung Broesike's ist bei der Bildung der Retromesenterialhernie die Disposition das Wichtigste. Als Vorbedingungen bezeichnet er die Verlötung des obersten Jejunalteils, d. h. des zwischen Flex. duod.-jej. und Pforte gelegenen Darmstückes, mit der hinteren Bauchwand und das Vorhandensein eines „genügend tiefen Recessus mesenterico-parietalis". Die direkten Ursachen, also die mechanischen Vorgänge, sind nach ihm die von Treitz für die retrovenöse Hernie aufgeführten und treten um so mehr zurück, als die Anwendung jener Sätze hier keineswegs den Schwierigkeiten unterliegt, welche eine Retrocoecal- und Retro-

[1]) Von Saniter (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 16, 1896, p. 833) werden ausser den fünf genannten noch drei weitere Formen als typische Hernien aufgeführt. Die „Hernia retroperit. anterior", durch die Blasenbänder verursacht, ist darunter die wichtigste, die Hernie des Douglas'schen Raumes, von ihm ungenau „Hernia interna retrovesicalis" genannt, nur durch seinen Fall gestützt, die „Hernie der Fossa iliaca" noch nicht genügend erforscht. Mit gleichem Rechte kann die durch Scheinreduction entstehende sog. „Hernia properitonealis" zu einem besonderen Typus erhoben werden. Die vielen mit besonderen Namen belegten Formen derselben kommen nämlich auf ein und dieselbe Weise zustande: der Darm fährt wie eine gespannte Spiralfeder hinter (resp. vor) das Peritoneum, wobei er seinen alten Bruchsack behält oder sich einen neuen mitnimmt.

sigmoidalhernie so selten machen. Ist die von Broesike angegebene Disposition vorhanden, so wird die Entstehung der Retromesenterialhernie ebenso verständlich wie die der Treitz'schen Form beim Freisein der Flexur und Vorhandensein einer Venenfalte, denn in beiden Fällen staut sich der Darminhalt gegen eine peritoneale Barriere. Nur kommt bei der retrovenösen Hernie die Schwerkraft hinzu und bedarf letztere ausserdem nicht des sog. „Klaffens“, da die Flexur von vornherein im Recessus liegt. Nun hat aber jene Disposition ihre grossen Schwierigkeiten. Verlötung und Grube sollen nämlich primär, d. h. ehe eine Hernie vorhanden ist, entstehen, ausserdem eines vom anderen unabhängig. Die Verlötung soll ferner eine ganz specielle sein, nämlich so vor sich gegangen, dass der betreffende Darmteil parallel dem aufsteigenden Duodenalschenkel herabsteigt, denn nur so kann er die Eingangspforte hinter der Mesenterialarterie erreichen. Weil peritonitische Verwachsung nach Entzündung hier nicht beobachtet wird, eine solche auch narbige, sehr in die Augen fallende Veränderungen hinterlassen müsste, so kommt nur eine physiologische Verlötung in Frage, die sich überall da einstellt, wo peritoneale Flächen relativ unbeweglich aneinanderliegen, wie das der Netzbeutel, die Mesenterien der ruhigeren Darmteile illustrieren. Was aber dies Jejunumstück ruhig stellt und was es nötigt, eine abnorme Richtung einzuschlagen, ist nicht einzusehen. Und nun soll beides zufällig gerade in den Fällen eines retromesenterialen Recessus geschehen, während man sonst von solchen Befunden nichts zu hören bekommt. Jedenfalls müssten Fälle von Verlötung in der angegebenen Richtung ohne gleichzeitigen Recessus bekannt sein, ehe man die primäre Verlötung als Vorbedingung ansehen kann. Glücklicherweise ist in jüngster Zeit bei einem durchaus klaren Falle einer retromesenterialen Hernïe, dem von Neumann beschriebenen, der obere Jejunalteil ganz frei gefunden worden, und mit Recht sagt Neumann[1]): „Es liegt die Annahme nahe, dass primär immer ein dem unserigen ähnlicher Bruch vorlag, dessen zu-

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 47, p. 488.

führender und abführender Schenkel ein freies Gekröse hatten, dass aber die Gekröseplatte des zuführenden Schenkels, resp. dieser selbst später meist mit dem parietalen Peritoneum der hinteren Bauchwand verwächst.“

Jene Verlötung ist nicht die Ursache, sondern eine ziemlich gleichgültige Folge des Bruches, denn sobald das fragliche Darmstück zwischen der Flexura duod.-jejun. und der Bruchpforte, die es am oberen Pole zwischen Art. mes. und Aorta in eine so schon von dem unteren Querstücke des Duodenums und der Vena renalis sin. genügend ausgefüllte Zwinge nimmt, straff gespannt ist, steht der Verlötung nichts mehr im Wege. Wenn der zuführende Schenkel nicht durch eine solche Anspannung ruhig gestellt wird, also in Fällen, wo der Darm erst weiter abwärts in die Pforte tritt, wird die Verlötung ausbleiben.

Als zweite Vorbedingung stellt Broesike das Vorhandensein eines „genügend tiefen Recessus mes.-par.“ auf. Auch dieser soll primär entstehen, d. h., ehe von einer Hernie die Rede ist, vorhanden sein. Wie aber die Verlötung des Darmes nicht ohne den Recessus oder vielmehr den bereits vorhandenen Bruch entsteht, ebensowenig ist die Bildung des Recessus ohne den bereits darin liegenden Darm eine bewiesene Thatsache.

Der genannte Recessus entsteht nach Broesike der Retrocoecal- und Retrosigmoidalgrube analog dadurch, dass die Anheftung des früher rechten, später hinteren Blattes des normal in einer dreieckigen Figur mit dem Peritoneum der hinteren Bauchwand verwachsenen Mesenteriums an einer umschriebenen Stelle unterbleibt. Doch was hindert an dieser Stelle die genannten Peritonealflächen, ebenso glatt zu verschmelzen wie rechts, oberhalb und unterhalb? Warum sollte hier die Verlötungsgrenze nach rechts ausbiegen? Es lassen sich dafür allerdings ähnliche Ursachen anführen, wie sie für die Erklärung der Retrocoecal- und Retrosigmoidalgrube zu Recht bestehen. Die Entstehung letzterer führt man auf eine Reliefbildung der hinteren Bauchwand zurück, die stets an den am meisten zurückgelegenen Punkten die Verlötung am längsten verzögert oder ganz verhindert. Denn mag es sich

auch nur um imaginäre Räume handeln, so genügt doch schon ein nur geringes Mehr an seröser Flüssigkeit, um die Verlötung zu hindern, während sie dort, wo diese Isolierschicht anhaltend weggedrückt wird, wie auf der Vorderfläche der Niere, zuerst eintritt. Man könnte hier einwenden, dass, so einleuchtend das Unterbleiben der Verlötung in der Rinne zwischen Niere und Wirbelsäule auf beiden Seiten sei, doch gerade an den Eingängen der beiden genannten Recessus von einer Reliefbildung nicht die Rede sein dürfe, indem das Coecum und die Flexura sigmoides sich ja vermöge ihrer Biegsamkeit überall der hinteren Bauchwand anlegen könnten und ebenso gut verlöten müssten, wie etwa die lateralen Ränder des Colon asc. und desc. Doch lässt sich für diese Unterbrechung des Lig. parieto-colicum gerade senkrecht unter einem durch Reliefbildung erzeugten, mit Flüssigkeit gefüllten Spaltraume der die peritonealen Flächen isolierende Abfluss dieses Secretes anführen. Vielleicht sind jene beiden Recessus nur die Abflusskanäle noch vorhandener oder bereits oblitterierter Höhlen, die den Zwischenräumen der vorspringenden Teile (Niere, Ureter, Psoas, vasa spermatica) entsprechen. Zur Bildung des Recessus dürfte übrigens auch die Geschlechtsdrüse beitragen, da sie eine auf ihrer ganzen Wanderung von einer ringförmigen Niveaudepression umgebene Prominenz darstellt, deren Scheitel seiner Ruhelosigkeit wegen nicht verlötet. Auch ist der ganze oberhalb des Hodens gelegene Streifen des Peritoneums während des Descensus zur Verlötung wenig geeignet, da er sich in Wucherung befindet, denn ohne eine entsprechende Flächenzunahme des genannten Peritonealteils kann die Keimdrüse nicht herabsteigen.

Was nun den retromesenterialen Recessus angeht, so könnte zunächst die linke Nierenvene hinter der Gekrösaxe eine diese kreuzende Erhebung, oberhalb und unterhalb derselben also eine Auskehlung erzeugen. In der Zwinge zwischen Aorta und Art. mes. sup. liegt ausserdem das untere Querstück des Duodenums, das umsomehr in Verdacht kommen muss, als man in den Figuren bei Broesike und Neumann die Bruchpforte gerade vor diesem Darmteile antrifft. Abgesehen von der eigenen Dicke ist die

peristaltische Bewegung und, da der genannte Kreuzungspunkt der tiefsten Stelle des Duodenums entspricht, die wechselnde Füllung desselben der Verlötung ungünstig. Da aber die Darmthätigkeit eigentlich erst nach der Geburt beginnt, so hat beides für die Bildung eines Recessus keine grosse Bedeutung. Sollte dagegen in einem Falle die Verlötung bis zur Geburt nicht eingetreten sein, etwa wegen der sich vorwölbenden genannten Teile, oder weil der Vorstoss der pulsierenden Art. mes. sup. diese Stelle nicht zur Ruhe kommen liess (wie man sich das am Unterschenkel klar machen kann, wenn ein Bein über das andere gelegt wird), so werden, wenn jene beiden Momente in ihr Recht treten, d. h. nach der Geburt, die Verhältnisse für eine retromesenteriale Hernie allerdings recht günstig. Das einzige, was gerade nach der Geburt einen Schutz vor dem gefährlichen Recessus bieten könnte, ist die stärkere Fettgewebebildung, die überall da auftritt, wo freie Räume sind, d. h. an Stellen geringeren Druckes, wie die dreikantigen Appendices epiploicae zeigen. Denn jedenfalls bezweckt die Fettanhäufung in den Mesenterien und im Netze nicht allein das Warmhalten des digerierenden und resorbierenden Darmes, einen Schutz gegen mechanische Gewalt, eine Isolierung des sympathischen Bezirks gegenüber den anderenfalls die Bewegungen des Darms percipierenden Bauchdecken, sondern sie soll auch den oft unruhigen Gast vermöge ihrer starren, unelastischen Beschaffenheit vor inneren Hernien bewahren. In der That liegt der Dünndarm (und nichts anderes bezweckt die ganze Rechtswendung), indem das freie Mesenterium sich gerade auf den noch unbedeckten dreieckigen Bezirk zwischen Art. mes. sup. und Medianlinie legt, in einer viereckigen mesenterialen Mulde, die vom Deckel des Netzes zu einer nur rechtsunten zugängigen Kapsel vervollständigt wird, und jede Abweichung von dieser Lage, auch das abnorm liegende Netz ist als Disposition retroperitonealer Hernien anzusehen, wie die des Foramen Winslovii bei Rechtslage des Dünndarms und solche der vorderen Bauchwand bei mangelhafter Entwickelung des Netzes beweisen.

Diese heilsame Fettentwickelung kann aber wegen ihrer Langsamkeit beim Vorhandensein eines retromesenterialen Recessus nichts nützen, denn sobald bei der ersten rundlichen Füllung des Duodenums nach der Geburt der bis dahin nur imaginäre, mit einer schlitzförmigen Oeffnung versehene Spaltraum plötzlich „klafft“, d.h. als Höhle mit dreieckigem Eingange gähnt, muss dasjenige, was mit der geringsten Kraft heranbewegt werden kann, durch den intraabdominalen Druck in die Lücke hineingetrieben werden. Dies soll nun nach Broesike ein Darmstück sein, das er zu dem Ende in der angegebenen Weise verlöten lässt. Da aber jene Verlötung unhaltbar ist, fällt die ganze Theorie. Auffallender Weise nimmt nun auch Neumann für seinen Fall an, dass der Recessus primär entstanden sei, indem er sagt:[1] „Die Lage der Bruchpforte war von vornherein zugängig genug, dass Darmschlingen mit Leichtigkeit durch dieselbe hindurchschlüpfen konnten“, während bereits Treitz immer wieder betont, dass der intraabdominale Druck, wenn er eine Darmschlinge gegen eine Bruchpforte treibt, diese mit gleicher Kraft schliesst und in entgegengesetzter Richtung wirkt. Und nun liegt der Darm noch recht weit von der Pforte entfernt, da es sich hier nicht um den obersten Jejunalteil handelt. Nimmt man in dem Neumannschen Falle das oben erwähnte Klaffen nach der Geburt, ohne das man, wie Broesike für die retrocoecale und retrosigmoidale Hernie und die des For. Winslovii gezeigt hat, nicht auskommt, zu Hülfe, so ist doch noch nicht einzusehen, wie der Darm in die Lücke gelangen sollte, da er nicht nur einen ziemlichen Weg bis dahin zurückzulegen hat, sondern auch das Mesenterium zu einer Knickung nötigen müsste. Jedenfalls gehört zu diesem Transporte eine grössere Kraft, als nötig ist, um die Lücke durch die etwas angedrückte Mesenterialaxe oder einen Teil des Mesenters links von der Arterie auszufüllen oder das doch nur mit Flüssigkeit gefüllte Duodenum etwas abzuplatten. Wie man sich nun diesen Neumann'schen Fall und zugleich alle übrigen genetisch erklären soll, das

[1]) l. c. p. 487.

lehrt der von Clarke[1]) veröffentlichter Befund. In diesem nötigt uns die Bemerkung: „Die gesamte Pars transversa inferior duodeni (the third part of the duodenum) lag rechts von den Vasa mesenterica supp.“, eine Entwickelungshemmung anzunehmen. Denn jener kurze Satz bedeutet: Bei der Rechtswendung des gemeinsamen Gekröses ist die erste Schlinge des Jejunums [das man in dieser Zeit an der Flexura duodeni sec. beginnen lässt[2])] nicht hinter der Art. mes. sup. durchschlüpfend nach links und oben gelangt, sondern rechts geblieben, während erst die zweite oder eine weitere Schlinge jene für die Sicherheit des Darmes sehr wichtige Bewegung vollzog. Diese Entwickelungshemmung giebt direkt das Bild einer Hernie; denn der Anfang des Jejunums liegt, sobald im Umkreise die Verlötung eingetreten ist, in einer peritonealen Höhle mit mehr oder weniger engem Zugange, der als Bruchpforte fungierend allerdings nur den abführenden Schenkel aufweist. Tritt eine allgemeine Verlötung ein, so ist die Gefahr beseitigt und man erhält einen Zustand, wie ihn Broesike p. 147 beschreibt und durch ein abnormes Wachstum des Duodenums erklärt. Bleibt dagegen die Darmschlinge frei, so kann, sobald die Darmthätigkeit beginnt, ähnlich wie bei der Treitz'schen Hernie, durch die Anfüllung des Jejunums der übrige Darm über den unteren Winkel der Pforte hereingezogen werden.

Bei der sog. „Rechtswendung“ setzt nichts so sehr in Erstaunen und ist nichts schwerer vorzustellen, als wie die erste Jejunalschlinge hinter der Art. mes. herum- und dann noch ein Stück hinaufgehoben wird, um die Flexura duodeno-jejunalis zu bilden. Als treibende Kraft kann man sich nichts anderes denken, als die am unteren Ende der Nabelschleife reichlich auftretenden Schlingen, welche die beiden

---

[1]) Transactions of the pathological society of London, Bd. 44, London 1893, p. 67.

[2]) Man thut gut, eine primäre und secundäre Flexura duod.-jejun. zu unterscheiden; erstere ist die Grenze zwischen Duodenum und Nabelschleife, ein oberhalb der Art. mes. gelegener Knick, der später etwas nach recht unten rückt, die zweite der Scheitel der ersten Jejunalschlinge; sie liegt stets links von der Arterie, oft oberhalb ihres Ursprunges.

obersten, also die erste und letzte, emporheben, so dass diese nach erfolgter Anlötung zum „Duodenum" und „Endstück" gerechnet werden[1]). Man könnte der Natur fast den Vorwurf machen, dass sie den Darm, um ihn der Gefahr einer retromesenterialen Hernie zu entheben, derjenigen einer retrovenösen aussetze, ihn also gleichsam vom Regen in die Traufe brächte. Das blosse Emporheben in den Bogen der Vena mes. inf. erzeugt aber noch lange keine Treitz'sche Hernie, dazu sind noch besondere Dispositionen nötig, während die Hernie hinter der Art. mes., wie gesagt, durch das blosse Ausbleiben jenes Transportes der ersten Schlinge schon fertig ist[2]).

---

[1]) Ob es sich um ein Hinauf im physikalischen Sinne handelt, hängt natürlich von der Lage des Embryo ab.

[2]) Wie die übertriebene Tugend ein Laster ist, so giebt die Uebertreibung des Normalen das Pathologische. Wird die erte Jejunalschlinge zu energisch kopfwärts getrieben, so ist das durchaus kein Vorzug, da alle Taschen der Flexur genetisch in erster Linie von dieser selbst aus zu erklären sind. Nur die Plica venosa dürfte bisweilen unabhängig von ihr sein; in den Fällen nämlich wo andere Darmschlingen zu ihren Seiten das weniger resistente Mesocolon einbuchten. Was die unwichtigen Verlötungsfalten betrifft, so erklärt sich ihre enorme Verschiedenheit durch ein Gesetz: Die Verlötung tritt mit Vorliebe an der Peripherie der einander berührenden Flächen ein, weil hier die Anlagerung am innigsten ist, und stets bleibt ein Abflusskanal frei. Gegenstand der Controverse waren von jeher die Hörner der Treitz'schen Falte. Das untere dürfte seine Entstehung einem sehr einfachen Vorgange nach der Geburt verdanken. Ist der Scheitel der Flexur nicht angelötet, so sinkt diese, da nunmehr die Schwerkraft in umgekehrter Richtung wirkt, abwärts, bis sie im unteren Horne eine Stütze findet. Dabei kann sie vor und hinter dieses gelangen; das letztere wird durch die bald erfolgende Anfüllung des Duodenums begünstigt werden. Das häufige Zusammenfliessen der beiden Falten erklärt sich folgendermassen: Das untere Horn hebt das obere aus seinem Niveau heraus, wobei die Lage der Vene eine ganz zufällige ist. Wie kann nun endlich das obere Horn (mit oder ohne Vene) allein vorkommen? Das erklärt sich vielleicht so: Der Scheitel der ersten Jejunalschlinge bettet sich, von den Dünndärmen und der Schwerkraft getrieben, in eine Mulde des Mesocolons, die ihr hier oft direkt angeboten wird, da die viereckige Lücke zwischen Niere, Pancreas und Aorta nur teilweise von der Nebenniere ausgefüllt wird. Durch diese verschiedenen Erklärungen und deren Combination ist man den endlosen Varietäten gegenüber genügend gerüstet.

Warum findet nun aber eine völlige, jede Gefahr beseitigende Verlötung nach dem normalen Durchschlüpfen jenes Darmstückes so prompt an ihm statt und warum bleibt sie ohne dieses aus? Die Antwort darauf enthält die Gegenfrage: Warum findet man den Dünndarm oder sein Gekröse nicht mit den Wänden eines Bruchsackes verwachsen? Die hier als Inhalt in Frage kommende Schlinge ist in der That entwickelungsgeschichtlich nur Jejunum, wie auch die Art. pancreatico-duodenalis infer. andeutet. Wenn andererseits der „aufsteigende Schenkel des Duodenums" in der Norm verlötet, sodass er völlig „retroperitoneal" wird, so thut er das nur gezwungen, indem er bei dem Durchschlüpfen der Schlinge in der Arterienzwinge gefangen wird und durch die spätere Annäherung der Art. mes. sup. bei der Verlötung der Gekrösaxe mit der hinteren Bauchwand eine so feste Lagerung erhält, dass auch noch ein Stück weiter links in der Regel angeheftet wird.

Für den Fall von Clarke ist diese genetische Auffassung die einfachste. Wie soll man sich nun den Neumann'schen Befund entstanden denken, bei dem die erste Schlinge ganz normal zu liegen kam? Sollte nicht das, was der ersten Schlinge passiert, gelegentlich auch irgend einer folgenden (oder mehreren) passieren können? Dies angenommen, ist nach der Verlötung in der Umgebung schon alles fertig, der Sack, der Inhalt und die Pforte, die hier zum Unterschiede zwei Darmschenkel enthält. Im Neumann'schen Falle würde also seit dem dritten Embryonalmonate eine Lageanomalie, nämlich ein „geknickter Fächer", bestanden haben; nach der Geburt wurde dann durch Aufnahme von mehr Dünndarm der bei der Operation vorgefundene Zustand erzeugt.

Durch Anwendung dieses rein mechanischen Entstehungsmodus werden nun ebenso alle übrigen Befunde verständlich.

Die einzelnen Fälle mögen so aufeinander folgen, wie sie genetisch zusammengehören. Unter den durch Zurückbleiben der ersten Schlinge entstandenen nimmt der von Clarke wegen typischer Ausbildung und unzweideutiger, durch gute Figuren unterstützter Beschreibung den ersten Platz ein:

Ein Mann von mittlerem Alter wurde mit den Symptomen akuten Darmverschlusses ins Hospital aufgenommen. Er war, von plötzlichem Schmerze befallen, auf der Strasse zusammengebrochen. „Der von Page ausgeführte Bauchschnitt legte eine grosse, glatte, kugelige Bildung frei, die wie ein gewöhnliches Ovarialcystom aussah, aber tympanitischen Schall gab. Als Page mit einer Hand in die Bauchhöhle einging, konnte er den ganzen Dünndarm aus einer Oeffnung am unteren Ende der Hernie herausziehen. Der Patient collabierte bald nach der Operation. Die Section ergab einen grossen, schlaffen Sack, der sich nach links hin über die Wurzel des Mesenters hinüberlegte (lying to the left of the back part of the mesentery) und aus einer doppelten Lage des Peritoneums bestand. Der ganze Dünndarm liess sich leicht in ihn zurückbringen. . . . Ein ungefähr 1 Fuss langes Stück des oberen Ileums war stark injiciert, der übrige Dünndarm von normalem Aussehen. Der injicierte Teil war wahrscheinlich im Sacke torquiert gewesen. Hob man den unteren, linken Teil des Tumors aufwärts und nach rechts, so konnte man die Anordnung der Teile am Halse leicht übersehen. . . . Die Oeffnung war für die Faust gut durchgängig. Vorne wurde sie durch die vom Peritoneum bekleidete obere Mesenterialarterie begrenzt, hinten von dem die hintere Bauchwand bedeckenden Peritoneum, das hier hindurchzog, um die hintere, bis zum Innenrande des Colon asc. reichende Wand des Sackes zu bilden. Das Colon transv. war vorhanden, nur etwas kurz; es war in der üblichen Weise angeheftet. Die Fossa duod.-jej. fehlte. Der Befund scheint angeboren zu sein und der Sachverhalt lässt sich durch die Angabe ausdrücken, dass der Dünndarm um 360^0 gedreht war, zuerst nach links, dann nach hinten, darauf nach rechts hinter die oberen Mesenterialgefässe und schliesslich vorwärts. Die Beschreibung des Sackes lässt sich dahin zusammenfassen, dass er aus dem Teile des Mesenteriums bestand, der zwischen den oberen Mesenterialgefässen und dem Uebergange desselben in die hintere Bauchwand gelegen war. Der ganze dritte Abschnitt des Duodenums lag rechts von den oberen Mesenterialgefässen und besass ein kurzes Mesenterium. Der Fall ist offenbar ein Beispiel für das, was Cooper die Mesenterialform der retroperitonealen Hernie nennt.

Der von seinem Bruchsacke umgebene Dünndarm hat in diesem Falle das Colon asc. und transv. garnicht behelligt, sondern nur die dreieckige peritoneale Platte zwischen Colon und Mesenterialaxe („linkes Blatt des Mesocolon asc.“ passt nach der Verlötung nicht mehr) nach vorne und links getrieben, sodass der Bruchtumor einen dreieckigen Ansatz (neck) besitzt. Von vorne gesehen, füllt er das ganze Coloncarré aus und ist an mehreren Stellen mit dem Dickdarme verlötet. Die Pforte erstreckt sich als lange Spalte über die ganze Mesenterialaxe. Links von ihr liegt nur das

Ileumende, von dem das Coecum hochgezerrt wird. Der Tod trat wie bei Neumann durch Axendrehung im Bruchsacke ein.

Dieses Urbild der retromesenterialen Hernie vor Augen, kann man gegen andere Fälle zum Angriff vorgehen.

Zunächst dürfte der Fall Bryk[1]) dem eben aufgeführten analog sein. Man vergleiche nur die von Clarke geschilderte Drehung mit dem Satze: „Der ganze Dünndarm um seine Axe derart gedreht, dass sämtliche dünne Gedärme, angefangen von der Coecalklappe, innerhalb eines vom Gekröse gebildeten Sackes gelegen waren“. Wenn ferner Rokitansky[2]) sagt: „Andere ähnliche Bildungen, wie ein um den Dünndarm geschlagener sehr zarter seröser Sack, müssen in einer abnormen ursprünglichen Entwickelung des Bauchfells ihre Deutung finden“, ferner Cruveilhier[3]) über seinen Fall berichtet: „C'est une grande poche séreuse contenant la totalité de l'intestin grêle et renfermée elle-même dans la cavité péritonéale“, und endlich Barth[4]) von einem Befunde erzählt, „dans lequel le paquet intestinal semblait enveloppé d'un sac séreux“, so kann man niemandem die Vorstellung verargen, es habe sich hier um Retromesenterialhernien gehandelt, denn diese Annahme liegt ohne Zweifel näher als die der Treitz'schen Hernie. Denkt man sich die Mesenterialaxe secundär mit der hinteren Bauchwand verlötet, so ist mit jenen kurzen Sätzen eigentlich alles gesagt. Ein zu beiden Seiten der Radix mesenterii entspringender Sack ist über den Dünndarm geschlagen. Der complicierten retrovenösen Form gegenüber würde sich wohl niemand mit so kurzer Angabe begnügen. Nur hätte das Ileumende auffallen müssen, da es nicht nur in der Pforte beengt wird, sondern auch einen spiralen Verlauf zeigt und endlich noch eine halbe Drehung um seine Längsaxe machen muss.

Es wäre seltsam, wenn Angaben über Incarceration an diesem Orte fehlten. Stellt man sich in den Fällen

---

[1]) Treitz, l. c. p. 74.

[2]) Treitz, p. 47.

[3]) Jonnesco, Hernies internes rétropéritonéales. Paris 1890, p. 189.

[4]) Jonnesco, l. c. p. 196.

von Hauff[1]) und Bordenave[2]) den angeführten Zustand vor, so wird hier jeder eher an eine retromesenteriale Hernie denken, als an eine retrovenöse. Hauff hat den mit dem Netze verwachsenen Sack nicht bemerkt, doch erinnert an ihn der Satz: „Es fanden sich starke Adhaesionen zwischen den verschiedenen Partieen des Darmkanals, des Netzes und Gekröses“. Der von der Milz gegen das eingeschnürte Ileumende herabziehende, hier zum dicken Wulste werdende Streifen ist oben Netz, gehört aber unten zur linken hinteren Sackwand; die Aufwulstung des Netzes ist der freie vordere Rand der Pforte. Das Coecum ist nach links und hinten gezerrt, der Tumor deckte es also wohl von vorne zu. Auffallend ist die Angabe: „Beim Uebergange des Jejunums in das Ileum fand plötzlich eine merkwürdige Veränderung statt. Diese Darmpartie war nämlich in ihrer ganzen Länge gleichmässig dunkelrot gefärbt und so eng wie der Dünndarm eines neugeborenen Kindes, so dass man kaum einen kleinen Finger einbringen konnte. So war die Verengerung des Darmes nach seiner ganzen Länge, aber 4 Zoll vor seinem Uebergange in das Coecum war er . . . dermassen eingeschnürt, dass er nur einem häutigen Bande glich und das Einbringen eines Federkiels fast nicht zuliess . . . Diese Verengerung betrug in demselben Grade 3—4 Zoll Länge, bis sich der Darm dann unmittelbar vor seinem Uebergang in das Coecum wieder plötzlich erweiterte.“ Sollte das Jejunum ausserhalb gelegen haben und der Darm an zwei Stellen stranguliert worden sein? Man kommt aber auch so aus: Der eingeschlossene Darm hat sich im unteren Teile antiperistaltisch contrahiert und seinen Inhalt nach oben getrieben. Die auffallende Dünne des untersten Ileums erklärt sich vielleicht durch den Druck im Sacke. Der Darm wurde, ähnlich wie der Inhalt eines Salbentubus als feines Würstchen austritt, als zartes Häutchen durch den Pfortenspalt getrieben.

---

[1]) Mediz. Annalen, Heidelberg 1837, Bd. III, Heft 4, p. 620, bei Treitz, p. 79.

[2]) Histoire de l'Académie royale des sciences, Année 1779. Paris 1789, p. 314, bei Treitz, p. 83.

Bei Bordenave weisen die Angaben über das Netz noch deutlicher auf einen Bruchsack hin: „Das Netz war nicht (einfach) über die Fläche der Därme ausgebreitet und frei beweglich, sondern gleichsam nach sich selbst eingerollt und gewissermassen mit sich selbst wieder verknüpft (comme roulé et resserré sur lui-même). Es comprimierte auf seinem Wege die Eingeweide und verband sich mit dem Peritoneum oberhalb der Schambeine. So bildete es eine Art Band (corde), das die Därme mit seiner ganzen Berührungsfläche eingeengt hatte (avait rétréci les intestins dans tous les points de son contact).“ Stellt man sich eine Retromesenterialhernie vor, deren unterer Pol sich über den letzten queren Ileumschenkel hinübergelegt hat[1]) und samt dem Netze mit der vorderen Bauchwand verlötet ist, so steht man diesem berüchtigten Falle doch wenigstens nicht völlig ratlos gegenüber. Die „feste Adhaesion eines strangulierten Ileumstückes“, die Bordenave nach Zerstörung der unteren Adhaesionen des Netzes fand, und zwar in einer peritonealen, oberhalb der Tunica vaginalis des Samenstranges („tunique vaginale du cordon“) gelegenen Tasche, betrifft das letzte Stück des Ileums innerhalb des Sackes. Wie die Sackwand, das Netz und die Bauchwand, so ist auch dieser „kropfartig erweiterte“ Darmteil mit der Umgebung verlötet. Dass auf die Aussage: „Beim Eintritt in die Tasche war der Darm bis zur völligen Undurchgängigkeit eingeschnürt“ kein Gewicht gelegt werden darf, geht aus der ihr widersprechenden hervor, dass unterhalb dieser Einschnürung der Rest des Dünndarms sehr verengt war. Jene Enge muss also unterhalb der in der Tasche gelegenen kropfartigen Erweiterung gelegen und dem austretenden Darmteile angehört haben.

Dass jenes eben angenommene starke Hinüberhängen des Tumors nach unten und links von der Mesenterialaxe nichts Gesuchtes ist, zeigt die durch eine gute Figur illustrierte Hernie mesenterica

[1]) La portion de l'iléum qui était au-dessous de l'étranglement n'était pas éloignée du caecum de huit pouces (keine 8 Zoll).

Coopers[1]). Diesen Fall hält man bei uns noch immer für eine Treitz'sche Hernie, während man in England bereits anderer Ansicht zu sein scheint. Treves[2]) sagt noch von der Hernia duod.-jej. aus, sie sei die mesenteric hernia von Cooper, ebenso hält Pye-Smith[3]) seine retrovenöse Hernie für ein Analogon des Cooper'schen Falles. Clarke und Barrs[4]) dagegen kommen an Hand ihrer Beobachtungen zu der richtigen Ansicht, dass Cooper eine diesen analoge Hernie gesehen habe. Jedenfalls konnte der grosse Chirurg seinen Befund kaum exacter benennen; auch Hernia mesocolica als Name seiner zweiten Form (Hernia retrovenosa) ist recht passend. So gut aber auch beide Namen dem Befunde entsprechen, dürften doch auf die Genese hinweisende Bezeichnungen in unserer aetiologisch denkenden Zeit empfehlenswerter sein. Cooper glaubt, der Dünndarm sei durch ein Loch in sein eigenes Mesenterium gekrochen. Diese Vorstellung wird aber den Zustand wohl niemandem begreiflich machen, und doch kann der Sachverhalt schwerlich besser und kürzer wiedergegeben werden, als durch die Angabe, das zusammengereffte Mesenter stecke in einem dicht neben ihm wurzelnden peritonealen Sacke. In dem Cooperschen Falle hat der Dünndarm nur einen Teil des rechts von der Axe gelegenen Peritoneums vorgetrieben, diesen aber dafür zu einem langen, herabhängenden Beutel ausgezogen. Nach Form und Ansatz lässt sich die Geschwulst vielleicht mit einem an seinem Aste hängenden Wespenneste vergleichen. Das Jejunum geht geraden Wegs hinein, das Ileum verlässt den Sack durch dieselbe Oeffnung und zwar unterhalb des Jejunums und, weil die Axe nach rechts verläuft, rechts von ihm, krümmt sich dann hinter die Arterie und beschreibt die erwähnte Spiraltour.

Eine der genetischen Vorstellung Cooper's ent-

---

[1]) Anatom. Beschreibg. u. chirurg. Behandlg. der Unterleibsbrüche (übersetzt). Weimar 1833, p. 208.

[2]) The Lancet, 13. October 1888, Bd. 2, p. 701.

[3]) Guy's Hospital Reports, London. 1871, III. séries, Vol. 16, p. 136, und Transactions of the Path. Society of London 1867, p. 108.

[4]) The Lancet, 8. August 1891, Bd. 2, p. 286.

sprechende Angabe findet sich in dem Falle von Lautner[1]). Dieser findet bei einem Säuglinge einen „durch Auseinandertreten der Mesenterialblätter“ gebildeten, etwa hühnereigrossen Sack. Schon diese Bemerkung muss stutzig machen. Was der Bericht sonst noch enthält, kann die Annahme einer Hernia retromesenterica nur befestigen. Wenn das Coecum z. B. an die äussere Wand des Sackes angeheftet ist, so lässt sich dies durch ein Hinüberhängen des Tumors erklären. Umgekehrt kann auch die Hinaufzerrung des Coecums zur Deutung dienen; denn obwohl das extraherniale Ileumende hier etwas grösser gewesen zu sein scheint, als in den vorhergehenden Fällen, so ist jene doch nicht unwirksam geworden, da das Ileum, um sein Lumen offen zu halten, gleich nach dem Austritte eine Schleife macht. Besonderen Wert hat dieser Fall insofern, als er die Vorstellung unterstützt, die Entstehung oder vielmehr Ausbildung der Hernia retromesenterica falle in die Zeit gleich nach der Geburt. Der zur vollen Entwickelung nötige Zeitraum ist natürlich unberechenbar.

Hinsichtlich der Sackform steht dem Cooper'schen Befunde der nach Figur und Bericht leider etwas unklare Fall von Barrs am nächsten:

Ein wegen Femurbruch im Hospital befindlicher 18jähriger Patient klagte eines Morgens über anhaltenden Schmerz im Epigastrium, der so heftig war, dass er sich im Bette herumwälzte. „Im weiteren Verlaufe des Tages nahm der Schmerz einen brennenden Charakter an; Zeichen des Collapses traten auf; der Puls ward schnell und kaltfeucht (clammy). Durchfall und Erbrechen hielten vom Eintritte des Schmerzes bis zum Ende an. Der Kranke verfiel und collabierte zusehens und starb abends 8 Uhr. Er hatte am vorhergehenden Nachmittage drei unreife Aepfel und eine beträchtliche Menge Weintrauben gegessen. — Dass man während des Lebens von dem nach dem Tode angetroffenen Befunde keine Ahnung hatte, braucht wohl nicht erwähnt zu werden. Die Gestalt des Unterleibes wich so auffallend von der natürlichen ab, dass ich vorerst eine Zeichnung davon machte. Die Bauchdecken waren auf's äusserste gespannt. Der innere Druck erzeugte eine kugelige Vortreibung, die vorwiegend oder eigentlich ausschliesslich die unteren zwei Drittel des Bauches einnahm und dadurch eine Einsenkung des leeren Epigastriums erzeugte. Die Spannung hatte den festen Rectus abdominis nicht so stark vorwölben können, wie die übrige Bauch-

[1]) Treitz, p. 45.

wand, sodass in der Medianlinie eine sehr in die Augen fallende Depression entstand. Man fand überall tympanitischen Schall. Sah man von der medianen Einsenkung ab, so hatte man den Eindruck einer vorgerückten Schwangerschaft; das deutete an sich schon auf die Schnelligkeit hin, mit der dieser Unfall eingetreten war. Als man das Abdomen auf die gewöhnliche Weise öffnete, kam man sofort auf ein Gebilde, das wie ein zweiter peritonealer Sack aussah und anscheinend alle Dünndärme enthielt; diese konnte man durch die Wände deutlich sehen. Der Sack entsprach der ungewöhnlichen Gestalt und Vorwölbung des Bauches und hatte offenbar beides verursacht. Er war gut mannskopfgross, genau symmetrisch und prall gespannt. Oben, links und unten war er frei, sodass hier die Hand um ihn herumgeführt werden konnte, rechts dagegen allseitig befestigt. Mit Leichtigkeit liess er sich nach rechts schieben oder hinüberlegen, als sich auf einmal eine ins Innere führende weite Oeffnung zeigte, aus der aufgetriebene Dünndarmschlingen herauszufallen begannen. Die Sackwände waren schön klar und frei von jeder Vascularisation oder Trübung. . . . Die Flex. hep. coli mit den sich unmittelbar anschliessenden Stücken des Colon asc. und transv. waren der rechten und oberen Wand des Sackes incorporiert. Im Innern lag der ganze Dünndarm vom Ende des Duodenums bis zur Ileocoecalklappe; sein peritonealer Ueberzug war zwar zart und glatt, aber stark injiciert und durch Gas und Flüssigkeit im Innern sehr gedehnt — kurz er wies alle Zeichen völliger Einklemmung auf. Beim Fehlen verwertbarer Erfahrung bedurfte es längerer Zeit und wiederholter Ueberlegung, ehe man zum genauen anatomischen Verständnisse des kurz angeführten Befundes gelangte. Schliesslich wurde es allen, die den Fall sahen, völlig klar, dass wir es mit einer angeborenen Einlagerung des Dünndarmes in einen Sack zu thun hatten, der folgendermassen entstanden war: Das linke Blatt des Mesenters war der hinteren Bauchwand entlang hinter die oberen Mesenterialgefässe vorgestülpt worden und hatte das rechte Blatt, das Peritoneum der rechten hinteren Bauchwand, das rechte Mesocolon, das rechte Colon und das Peritoneum der rechten Bauchwand nach vorne und rechts vorgetrieben, d. h. ein von dem linken Blatte des Mesenters gebildeter Sack lag hinter den oben genannten Teilen des Peritoneums und Dickdarms."

Der Tumor hat hier offenbar mit seiner Längsaxe quer gelegen; seine linke Hälfte war frei, die rechte besass den Hals. Eine beigegebene Photographie zeigt gleichwohl den Sack hängend. Ob dadurch die Analogie mit dem Cooper'schen Falle deutlicher werden soll? Zu sehen ist jedenfalls weniger als dort. Das Bild entspricht den zu stellenden Anforderungen umsoweniger, als sich der Tumor ausserdem nach rechts herumgedreht hat, wie der von einem etwas energischen Medianschnitte herrührende Schlitz beweist.

Von dem Vorgetriebensein des Colons, Mesocolons und parietalen Peritoneums sieht man deshalb gar nichts. Gegen die Regel kommt aber in diesem Falle die dem an sich klaren Berichte entnommene Vorstellung durch die Figur sogar ins Wanken, statt befestigt zu werden. Der ganze Dünndarm soll im Sacke liegen; trotzdem zeigt die Figur ein unter dem Colon transv. liegendes Stück Jejunum. Hat man nicht alles wieder in den Sack bringen können oder sollte dieser Teil niemals darin gelegen haben?

In den Fällen von Cooper und Barrs hat die Hernie das Peritoneum zwischen Art. mes. sup. und Colon asc. so vorgetrieben, dass der Sack an die Stelle zu liegen kam, wo sich der Darm vor seinem Eintritte befand. Dieser Satz gilt für alle retroperitonealen Hernien. Der Darm will gewissermassen wieder in seine alte Mulde. Das als Hülle dienende Organ, der vorgetriebene peritoneale Abschnitt ist ihm dabei ganz gleichgiltig; er nimmt, was am wenigsten Widerstand leistet. Deshalb kann es nicht auffallen, wenn sich die retromesenteriale Hernie bisweilen dem Gesetze der Schwere entgegen nach oben entwickelt, das Duodenum zurückschiebt, das obere oder untere Blatt des Mesocolon transv. zum Kleide wählt und schliesslich an die Flexura coli lienalis gelangt.

Deville[1]) hat zweimal gesehen, dass sich die Dünndärme in einer oberhalb des Colon transv. gelegenen Höhle befanden. Da dem Berichte gemäss das Foram. Winslowii frei, das Duodenum oder vielmehr der Anfang des Jejunums zurückgeschoben ist, und das Ileumende unter dem Colon transversum hervortritt, so wird jeder, der die Beschreibung liest, die beiden Fälle für retromesenteriale Hernien halten. Nur darf man nicht alles glauben, was Deville vom Netze sagt, muss die überzähligen Stücke des Duodenums für die aufwärts gebäumte erste Jejunalschlinge halten und bei der geringen Zahl der Rami jejunales et ilei an den Abzug der diesem Teile zuströmenden Aeste denken. Uebrigens dürfte ein Stück des Colon transv. Deville's als Colon asc. aufzufassen sein.

---

[1]) Jonnesco, l. c. p. 197.

Hughes[1]) sah nach Durchschneidung des grossen Netzes einen zwischen Magen und Colon transv. liegenden Sack. Der Eingang befand sich unter dem Colon transv., den Inhalt bildete die obere Hälfte des Jejunums. Er glaubt den Netzbeutel vor sich zu haben, sagt dann aber: „Die seröse Membran, die jene (= Dünndärme im Sacke) unmittelbar umhüllte, schien gleichwohl von dem aufsteigenden Teile des Mesocolons selbst gebildet zu sein.“ Eine gleichzeitig vorhandene Invagination des Colon asc. und Ileumendes in das Colon transversum, die durch Darmperforation den Tod herbeigeführt hatte, möge auf eine von der unterminierenden Hernie erzeugte Lockerung des Colon asc. zurückgeführt werden, das sich um so leichter bis zur Flexura sigmoides einschieben konnte, als ihm das Colon transv., den Bruchtumor im Rücken, sozusagen auf halbem Wege entgegenkam.

Der interessanteste Befund dieser Art ist der Strazewski's[2]): Ein schon seit einem halben Jahre über Unterleibsschmerzen klagender 55jähriger Mann kam wegen Verschlimmerung der Symptome ins Krankenhaus. Fast zwei Monate lang trat hier abwechselnd Besserung und Verschlimmerung ein. Leider ist der anatomische Sachverhalt nicht mit derselben Sorgfalt behandelt worden, die den Bericht nach der klinischen Seite hin zu einem sehr lesenswerten macht. Die retromesenteriale Hernie hat sich nach links hin bis über den Winkel der Flexura coli lienalis hinaus begeben. Dabei besteht der Bruchsack aus zwei Kammern, als deren Schwelle man sich die Art. colica media denken kann. Der linke Abschnitt wird als Bruchsack garnicht erkannt, da er beim Entfernen des angelöteten Netzes gleich geöffnet worden war. Der rechte sehr geräumige Teil wurde wohl leer angetroffen, da mit Ausnahme des zu- und abführenden Schenkels das ganze Dünndarmbouquet von ihm aus in die frisch bereitete linke Kammer übergesiedelt war. Nirgends wird man einen Widerspruch finden zwischen dieser Vorstellung und dem Berichte, der schon seiner bilderreichen Sprache wegen angeführt zu werden verdient.

[1]) Schmidt's Jahrbücher, 1857. Bd. 96, p. 209.
[2]) Jonnesco, l. c. p. 258.

„Nach Eröffnung des Bauches fand sich links von der Wirbelsäule ein halbkugeliger Tumor; das aufliegende Netz hüllte ihn wie eine Haube ein. Nachdem ich diese Netzkappe aufgehoben oder genauer gesagt weggerissen (enlevé) hatte, sah ich einen blumenbouquet-ähnlichen Dünndarmknäuel, der sich zwischen dem Colon transv. und desc. nach oben-rechts-vorne vorschob. Das Mesocolon transv. fehlte. Das Colon transv. und desc. war dem Tumor angelagert (juxtaposés). Durch Zug an einer Schlinge der Dünndarmmasse liess sich der Knäuel leicht entwirren und ich kam schliesslich zum Duodenum, wo ich eine trichterförmige Grube bemerkte. Diese war allseitig vom Peritoneum ausgekleidet und anscheinend durch Ausweitung desselben nach unten-hinten-rechts zustande gekommen. Durch die nach der Bauchhöhle sehende Oeffnung dieser Grube konnte man die Faust einführen. Ging man dann tiefer hinein, nach unten-rechts-hinten, so merkte man, wie der Durchmesser zunahm, und zwar in der Weise, dass die ganze Höhle die Gestalt eines Destillierkolbens hatte. Das weite Ende würde dabei dem Grunde, der schmale Hals der Eingangsöffnung entsprechen, die, wie gesagt, nach der Bauchhöhle hin gerichtet war. Der ganze Dünndarm und ein Stück Duodenum trat durch den Hals hindurch. . . . Die Tiefe jenes peritonealen Sackes mass bis zu 12 cm. Der Rest des Duodenums[1]), d. h. sein unterstes Ende, und das Coecum waren in das Colon transvers.[2]) invaginiert; so entstand ein zweiter Tumor in der rechten Flanke, der dem ersterwähnten anlag.“ . . .

Obwohl in dem Berichte nicht einmal ein Bruchsack erwähnt wird, steht der Fall Strazewski's unter den Treitz'schen Hernien. Mit dieser geradezu gewaltthätigen Auffassung des Falles lässt sich aber kaum irgend eine Angabe des Autors in Einklang bringen. Da die Treitz'sche Arbeit in aller Welt bekannt ist, würde das völlige Schweigen über eine solche Möglichkeit unbegreiflich sein. Warum wird übrigens der Verlauf des ganzen Dünndarms nicht eben angegeben? Die leidige nach dem Ende hin zunehmende Flüchtigkeit des Berichtes mag diese Unterlassung erklären, die ärgerliche Unbegreiflichkeit des Befundes die missliche Zurückhaltung Strazewski's in etwa entschuldigen.

Jedenfalls ist letztere besser wie ein übereiltes Urteil; das lehrt der Fall von Staudenmayer[3]). Seine Beschreibung ist so dürftig wie möglich. Er behauptet einfach, die Hernie sei von der Fossa duod.-

---

[1]) Er meint das Ileum.
[2]) Es wird das Colon asc. gewesen sein.
[3]) Dissertat. medicae Tübingienses 1886.

jej. ausgegangen. Das ist aber weder an der Figur zu sehen, noch irgend einer objektiven Angabe zu entnehmen. Im Gegenteil, die Invagination des ganzen übrigen Dickdarms in das Colon desc., die hohe Lage des Bruchtumors und das blumenbouquet-ähnliche Aussehen des von links blosgelegten Dünndarmknäuels stellen den Befund den vorhergehenden Fällen an die Seite. Natürlich lässt sich ein Beweis nicht führen, da das Material fehlt, doch jedenfalls steht fest, dass dieser Auffassung nur die Behauptung widerspricht, es handle sich um eine Duodenojejunalhernie. Woraus deduciert der Verfasser das? Sah er die Art. colica sin. im Pfortenrande? Dann hätte diese sehr hoch liegen müssen. Sah er die Vena mes. inf.? Bei der Verzerrung des Mesocolon transv. war ihr Verlauf sicherlich nicht so ohne weiteres festzustellen. Liegt unter diesen Verhältnissen nicht folgende Erklärung nahe? Die Verlötung des Colon asc. blieb unten aus, oben entwickelte sich eine retromesenteriale Hernie. Diese drang nach links vor und hielt, links vom Colon desc. hervortauchend die Flex. lienalis dem völlig gelockerten Dickdarme entgegen. Die Art. mes. sup. würde infolge der Invagination im hinteren und unteren Rande der Pforte gelegen haben.

Die eben angeführten Fälle zeigen die Hernie in ihrer absonderlichsten, die Genese am wenigsten verratenden Gestalt, deshalb sei ein von Clarus[1]) berichteter Befund angeschlossen, der sie in ihrer bescheidensten und ursprünglichsten Form zeigt: Ein Student starb unter den Symptomen des Ileus. Als Todesursache ergab sich Einklemmung des Ileums durch einen Netzstrang; die Hernie war also nur ein zufälliger Befund. Rechts zeigte sich ein das untere Blatt des Mesoc. transv. vorbauchender, bis zum Hüftbeinkamme reichender, flachrunder Sack, dem das Ileumende, Coecum und Colon asc. anlag. Das Jejunum trat vom unteren Rande des Pankreas senkrecht in ihn ein und bildete den Inhalt. Dann trat der Darm an der Stelle, wo sonst das Duodenum (im

---

1) Wöchentliche Beiträge zur medic. u. chir. Klinik, Leipzig 1833, Bd. III, p. 209.

gewöhnlichen Sinne) durchtritt, in die Bauchhöhle ein. Nach dieser Stelle hin liefen manchettenähnliche[1]) Falten; gleichzeitig hatte der eingeschlossene Darm kein Mesenterium. Es ist auffallend, dass letztere Angaben nicht häufiger gemacht werden, da der Bruchsack sich doch auf Kosten der Mesenterialblätter und des ausserhalb gelegenen Mesocolons (oder Peritoneums der hinteren Bauchwand) vergrössert. Die von Barrs (s. oben) angegebene genetische Erklärung seines Falles, also die Vorstellung, als habe der Darm das linke Blatt des Mesenteriums eingestülpt, ist völlig zutreffend. Auch gegen seine Meinung, das rechte Blatt des freien Mesenters sei zur äusseren Bedeckung geworden, kann nichts eingewendet werden. Dass Clarus seinen Fall als ein Seitenstück der Hernia mesocolica Cooper's bezeichnet, darf nicht irre machen. Da das Ileum ausserhalb lag, entging ihm die völlige Analogie mit Cooper's mesenterialer Form. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass man den von Cooper als Hernia mesocolica beschriebenen Fall eigentlich für jede retroperitoneale Hernie zum Vergleiche heranziehen kann. Pye-Smith hält ihn für eine Retrosigmoidalhernie. Treitz nimmt, obwohl zwei Darmrohre in der Pforte liegen und sich ein Stück Jejunum ausserhalb des Sackes befand, eine retrovenöse Hernie an. Vielleicht gehört das abgebildete Präparat gar nicht zu der Form, die Cooper gesehen hat und illustrieren wollte. — In dem Falle von Clarus ist wohl die zurückgebliebene erste Jejunalschlinge von jeder Verlötung frei geblieben, denn der Dünndarm tritt ja unmittelbar abwärts vom unteren Pankreasrande in den Sack ein. Sicher ist das aber nicht, da jene Schlinge ebenso gut nachträglich durch den sich entwickelnden Bruchsack von Peritoneum sozusagen umflutet worden sein kann.

Von dieser Vorstellung aus wird der Fall Gontier's[2]) verständlich. Eine eiförmige Blase enthält hier den ganzen Dünndarm vom Pylorus an. Die Annahme einer Hernie des For. Winsl. widerlegt Gontier selbst, da er dieses nicht einmal vorfand.

---

[1]) Clarus meint die krausen Manchetten seiner Zeit.

[2]) Jonnesco, p. 236.

Zwischen Clarus und Gontier stehen hinsichtlich des Duodenums die von Jonnesco[1]) mit besonderer Klarheit berichteten Fälle Guérard-Marchand und Quénu, denn ausserhalb des Sackes fand man, von der ersten Portion des Duodenums abgesehen, keinen Teil des Dünndarms. Recht instructiv ist die bei Betrachtung des Bruchsackinnern gemachte Angabe: „An dem oberen Abschnitte des Sackes sah man seine hintere Wand durch das hier eintretende Duodenum vorgehoben.“ Wenn Jonnesco ferner von dem oberen Horne der Pforte sagt, es hefte sich an die Wirbelsäule und verliere sich dann in dem peritonealen Ueberzuge des im Sack gelegenen Duodenums, so ist damit die typische Spiraltour des nicht in sich zurücklaufenden freien Pfortenrandes passend zum Ausdrucke gebracht. Wer endlich auf vorzügliche Abbildungen Wert legt, wird mit Jonnesco sehr zufrieden sein. Schade ist nur, dass von der im zweiten Falle vorhandenen Incarceration nicht einiges berichtet wird.

Die beiden eben angeführten Fälle können vielleicht zur Deutung jenes schwierigen, von Gruber[2]) veröffentlichten Befundes einer Hernia interna mesogastrica dextra beitragen, zugleich der Beschreibung den schweren von Eppinger gemachten Vorwürfen gegenüber zu ihrem Rechte verhelfen. Der Fall wird durch folgende Genese verständlich: Die drei Mesocola sind zunächst in der gewöhnlichen Weise mit der hinteren Bauchwand verwachsen, nur um den rechtsgebliebenen obersten Jejunalteil blieb die Verlötung aus. Es bildete sich eine den eben angeführten Fällen ähnliche Hernie. Das durch diese vorgehobene Colon asc. und Coecum geriet dann mit dem einmündenden Ileum in den äusseren Bruchsack, der innere wurde seines Inhaltes zum Teil beraubt und das ganze Colon bis zur Flex. sigm. heruntergezerrt. Der Kuppelraum Eppinger's würde dann nur den vorderen und linken Teil des Gruber'schen retroperitonealen Sackes ausmachen, und letzterer eine aus zwei verschiedenen Kammern bestehende Höhle

[1]) l. c., p. 261, s. auch p. 90.
[2]) Virchow's Archiv, 1868, Bd. 44, p. 228.

sein, nämlich zusammengesetzt aus dem Bruchsacke einer grossen retromesenterialen Hernie und einem durch die genannte Herabzerrung gebildeten Vorraume, dessen Schwelle durch die, allerdings nicht genau im Rande der Pforte verlaufenden beiden Aeste der Art. mes. inf. erzeugt ist, welche infolge der Zerrung stark aus dem Niveau des Mesocolons herausgehoben sind. Die von Eppinger als unrichtig bezeichneten Angaben Gruber's werden so verständlich, nur mit den „bis zur Kreuzung (mit der Pars transv. inf. duodeni) über dem hintersten Umfange des oberen Endes des Sackes vor der Niere verlaufenden" oberen Mesenterialgefässen lässt sich nicht viel anfangen, doch scheint der bogenförmige Verlauf derselben über den ursprünglich vielleicht stark nach oben ausgebauchten Bruchsack die Bemerkung veranlasst zu haben. Von einer retromesenterialen Hernie könnte hier natürlich nicht die Rede sein, wenn ein wirkliches Mesenterium commune vorliegen würde; das ist aber nicht der Fall Nicht weil ein Mesenterium commune bestand, geriet das Colon in den Bruchsack, sondern es wurde umgekehrt durch das Herabziehen des Dickdarms in ihn ein Mesent. comm. vorgetäuscht, wobei der lockernden, das Mesocolon asc. und transv. verlängernden retroperitonealen Hernie eine unterstützende Wirkung zuzusprechen ist.

Ein recht klares Bild gibt der Bericht von Klob[1]). Als rechtsseitige Treitz'sche Hernie beschrieben, hat dieser Fall namentlich durch den Angriff Eppinger's und die Rettung von Seiten Broesike's weiteres Interesse gewonnen. Von allen Vorwürfen bleibt heute höchstens ein einziger bestehen: Klob gibt an, die Concavität des freien Pfortenrandes habe nach links gesehen. Was fehlt dabei aber weiter, als der fast selbstverständliche Zusatz „beim Sichtbarsein", d. h. beim Hinüberlegen des Tumors nach rechts oder nach Herausnahme des Inhalts, wie solches sich in zwei anderen Fällen (Guérard-Marchant und Zwaardemaker), wo dieselbe Bemerkung steht, aus dem Zusammenhange ergibt? Wie den von Guérard-Marchant benutzt Broesike auch diesen

[1]) Siehe Broesike p. 171.

Fall als Stütze seiner Theorie. Von einer Verlötung des obersten Jejunums (und zwar links von der Art. mes., denn nur diese vermag seine genetische Erklärung zu unterstützen) kann aber nicht die Rede sein. Wie soll man sich sonst die Ansicht Klob's erklären, dass sich die Lage des Duodenums durch Retraction verändert habe und so das Hindernis der vorspringenden Wirbelsäule beseitigt worden sei? Auch sieht er das Jejunum von der oberen Wand eintreten und findet, dass es vor seinem Eintritte innerhalb der Sackwand eine nach rechts convexe Krümmung bildet. Was sollte das anders sein, als die zurückgebliebene und durch den vordringenden Bruchsack zusammengeschobene erste Jejunalschlinge? Dieser Vorstellung entspricht auch die Angabe, das Jejunum sei nahe der Oeffnung eingetreten, denn dies erinnert an das Lageverhältnis vor der Geburt. Die Auftreibung des ausserhalb des Sackes resp. in seiner Wand liegenden Jejunalteiles wird durch den im Sacke herrschenden Druck verursacht worden sein. Endlich verdient der Hinweis auf den zweiten Fall Lambl's Beachtung. Klob denkt sich in diesem den Zustand ähnlich wie in seinem Falle. Schliesst man sich ihm an, so hat man bei Lambl eine retrovenöse Hernie vor sich, obwohl die Flexura duod.-jej. von der zweiten Jejunalschlinge gebildet wurde, während die erste rechts blieb. Die Bildung einer retromesenterialen Hernie wird durch die eingangs erwähnte heilsame Verlötung verhindert worden sein.

Vergleicht man das klare Bild des Klob'schen Falles mit dem als Hernie des Recessus intersigmoideus bezeichneten Befunde Jomini's[1]), so muss man zu dem Schlusse kommen, dass auch hier eine retromesenteriale Hernie vorgelegen hat. Offenbar kennt oder kannte wenigstens damals Jomini die Arbeit von Treitz nur flüchtig, sonst könnte er nicht sagen, der Recessus intersigmoideus öffne sich nach hinten. Auch würde er nicht bei der ganzen Beschreibung von der Ansicht ausgehen, die Fossa intersigmoidea münde in seinem Falle ausnahmsweise auf dem inneren Blatte des Mesosigmoids aus, während sie sonst von

[1]) Revue médicale de la Suisse Romande, 2 année, 1882.

unten zugängig sei, oder wie will man sonst den Satz auffassen: „La poche correspond à la dépression péritonéale bien connue, qui se trouve normalement entre les deux feuillets du mésentère de l'S. iliaque, surface inférieure“? — Für eine retromesenteriale Hernie spricht im Falle Jomini's der Eintritt des Duodenums einige Centimeter unterhalb des Diverticulum Vateri[1]), die Aufnahme des ganzen Dünndarms in den Bruchsack, die Weite (8 cm im grössten Durchmesser), Richtung (nach unten und hinten) und Lage der Bruchpforte (einige cm von Coecum und 7—9 cm vom Colon desc. und S-Romanum entfernt). Gegen diese Auffassung lassen sich die Angaben anführen, der Tumor habe links gelegen, seine Oeffnung „à gauche de la colonne vertébrale“, die Wand sei von der „Art. colica inferior, dem dritten Aste der Art. mes. inferior“ versorgt worden und ein Ast dieser Art. colica inferior habe die Pforte bogenförmig umgeben (un rameau fait presque complètement le tour de son bord d'ouverture). Sollte Jomini nicht etwas flüchtig gewesen sein? Die Widersprüche des Berichtes lassen sich schwerlich anders erklären. Nimmt man eine Verwachsung des Sackes mit dem Mesocolon asc. sowie Mesosigmoid und eine Wanderung der Bruchpforte bis an den unteren Pol des Sackes an, so werden jene Angaben verständlich. Jomini hätte die den Sack versorgende Art. colica dextra für die Art. haem. sup. gehalten (das dürfte wohl jener dritte Ast der Art. mes. inf. sein) und vielleicht das im vorderen Pfortenrande liegende Ende der Art. mes. sup., die Art. ileo-colica, für einen Zweig der Art. haem. sup. angesehen.

Dass diese Auffassung berechtigt ist, möge der Fall von Montard-Martin[2]) zeigen. Dieser beschreibt eine retromesenteriale Hernie, die durch eine runde, am unteren Ende des Sackes gelegene Oeffnung mit der Bauchhöhle in Verbindung steht, und deren linke Sackwand mit dem Colon desc. verwachsen ist. Nur so versteht man folgende Bemerkung[3]): „Die

[1]) Die Angabe, nur das oberste Drittel des Duodenums habe ausserhalb gelegen, wird erklärlich, wenn man sich den Anfang des Jejunums im Sacke ohne Mesenter denkt.

[2]) Broesike, p. 178.

[3]) Jonnesco, p. 24.

Wand der Höhle wird von mehreren Blättern gebildet; ich habe deren sechs isolieren können. Ich überzeugte mich, dass zwischen ihnen und der rechten seitlichen Tasche des Netzes ein continuierlicher Zusammenhang bestand[1]), doch konnte dies auch auf secundäre Adhaesionen zurückgeführt werden. Es bestand ein unentwirrbares Durcheinander hinsichtlich der genannten Blätter, von denen zwei das Colon asc. umhüllten. Die unten gelegene Oeffnung ritt auf dem Mesenterium[2]) und zeigte einen sauberen, scharfen Rand, sodass der Gedanke einer Peritonitis vor der Annahme einer angeborenen Bildung zurücktreten musste." Die genannten sechs Blätter kommen heraus, wenn man sich das Netz mit der linken Fläche des Mesocolon desc. verlötet denkt; vielleicht sind die Lagen der verschiedenen Seiten einfach addiert worden. Das Verlöten des Sackes mit dem Mesocolon erklärt sich aus dem festen Aneinanderliegen dieser Teile, das durch das Hereinziehen des zur inneren Auskleidung des Sackes verwendeten vorderen Blattes des Mesocolon desc. in die Bruchpforte unterstützt worden sein mag.

Die beiden erwähnten Fälle ergeben folgendes: Die Bruchpforte kann bei der retromesenterialen Hernie weiter herabrücken wie bei der retrovenösen, wo die Art. colica sin. der Wanderung ein Ziel setzt. Die Hernie verliert dabei ihr Hauptcharacteristicum, den im vorderen Rande verlaufenden Stamm der Art. mes. sup. Teleologisch betrachtet ist dieser Vorgang eine Selbstrettung des Darmes. Das Reiten des abführenden Schenkels auf dem unteren Pfortenhorne hört nach der Wanderung zum unteren Pole auf. Das Verhältnis dreht sich, wie die eben angeführte Stelle bei Jonnesco zeigt, geradezu um, d. h. der freie Rand der Pforte reitet auf dem austretenden Ileumstücke.

Leichter wird es dem Darme, die Gefahren seines Kerkers zu meiden, wenn der vordringende Bruch ein noch freies Mesocolon asc. antrifft. Schon ehe der Darm die Pforte abwärts treibt, beginnt er unter

---

[1]) Da das Netz ins linke Hypochondrium geschoben war, ist dieser Satz unverständlich.

[2]) Sie hatte also die Form einer (nach vorne convexen) Sichel.

solchen Verhältnissen das Colon ascendens mit der gefässführenden Platte seines Mesocolons nach links hinüberzulegen. Die beiden Vorgänge, Wanderung und Hinüberlegen, gehen dann Hand in Hand, eins erleichtert das andere. Schliesslich ist, falls die Pforte einigermassen gross war, statt des gefährlichen Bruches nur noch eine grosse peritoneale Falte vorhanden, die als eine umgekehrte Wagentasche rechts neben dem Colon asc. liegt. Der Fall von Fürst[1]) zeigt dies Bild in klarster Weise. Die zuletzt aufgenommenen Ileumschlingen sind hier zuerst wieder herausgefallen.

Ein von Engel[2]) berichteter Befund dieser Art unterscheidet sich durch die geringere Weite der Pforte von dem letztgenannten Falle, leider aber auch dadurch, dass er weder abgebildet noch genügend beschrieben ist. Dass es sich bei Engel um eine retrocoecale Hernie gehandelt habe, ist auszuschliessen. Die den retrocoecalen Hiatus begrenzenden Falten können unmöglich derart ausgezogen worden sein, dass das Coecum links vom Nabel lag. Auch wäre nicht einzusehen, wie der ganze Dünndarm hat aufgenommen werden können, um so weniger, als die Pforte 2 Zoll weit war, und der ganze Inhalt leicht hindurchgebracht werden konnte. Denn nur bei gewisser Enge der Oeffnung ist nach Bildung einer retrocoecalen Hernie das Hereinziehen weiterer Dünndarmteile in den Recessus denkbar. Wäre angegeben, die Pforte habe beide Darmschenkel enthalten, so bliebe allerdings nur die Annahme einer Retrocoecalhernie übrig, doch Engel sagt gar nicht, wie das Jejunum in den Sack kam. Sollte jemand aus diesem Schweigen schliessen wollen, es sei dort eingetreten, wo das Ileum austrat, so sei demgegenüber bemerkt, dass nur der oberste Teil des Jejunums ausserhalb des Sackes lag. Schwerlich wird Engel ein von der Flex. duod.-jej. bis zu der rechts-unten gelegenen Pforte verlaufendes Stück Jejunum so bezeichnet haben. Wie man sich hier helfen muss, sollen die folgenden Fälle zeigen, in denen die Hernie durch Zurückbleiben der zweiten Jejunalschlinge entstanden ist. Zuvor

[1]) Broesike, p. 186.
[2]) Wiener med. Wochenschrift, 1861, p. 571.

sei eben bemerkt, dass an einer Stelle des Engel'schen Berichtes mit den dünnen Därmen offenbar die dicken gemeint sind.

In den beiden Fällen von Broesike[1]) ist bei der Rechtswendung offenbar die zweite Schlinge zurückgeblieben. Die Verlötung des Mesocolons mit der hinteren Bauchwand machte in einer diese Schlinge umziehenden Bogenlinie Halt. Die so entstandene flache Höhle wurde durch die Füllung des Darmes nach der Geburt zu einer mehr kugeligen aufgetrieben. Da die enge Pforte den gefüllten Darm nicht aus-, den leeren abwärts gelegenen Teil aber eintreten liess, wurde nach und nach der ganze Dünndarm aufgenommen. Nicht die Schwere des Inhaltes (sie thut gerade das Gegenteil), sondern der Widerstand des fixierten Coecums zerrte dann die Bruchpforte nach abwärts, ein Vorgang, der mit einer am oberen Pole eintretenden Verlötung die oft erwähnte Wanderung ergiebt. Letztere Verwachsung ist der Grund, weshalb in den Fällen von Broesike das Mesenterium oben nicht aus seiner geknickten Lage in eine gerade Flucht gelegt werden kann, die Wurzel desselben vielmehr mit dem Darme in den oberen Pol der Bruchpforte hineinzieht. — Der erste Fall ist wegen Linkslage des Colon asc. von Interesse. Der vordringende Bruchsack traf hier, wie in den Fällen von Fürst und Engel, ein freies Mesocolon asc. an und trieb dessen hinteres Blatt vor. Das Ligam. parieto-colicum, der Schlussstein der völligen Verlötung, dürfte die Ursache sein, warum meist das vordere Blatt nachgeben muss, denn an sich ist dies schwerer vorzutreiben, weil es stets die Gefässe enthält. — Im zweiten Falle ist ausser der durch Vorfall einer intrahernialen Schlinge erzeugten Incarceration beachtenswert, dass fast nur das Jejunum aufgenommen wurde.

Als Broesike die Hernia mesenterico-parietalis aufstellte, lag nichts näher, als dass er sich die Genese derselben den anderen typischen retroperitonealen Hernien analog dachte. Namentlich nötigten ihn die genannten beiden Fälle zu seiner Theorie, und das um so mehr, als er ausserdem zweimal einen Recessus

[1]) l. c. p. 163 u. 169.

mesent.-pariet. bei gleichzeitiger Verlötung des obersten Jejunalteils antraf. Wie soll man sich diese Befunde erklären. Es wird sich um ein Zurückbleiben eines nur kleinen Darmstückes gehandelt haben, dem es nach der Geburt gelang, sich selbst zn befreien, was wegen der Richtung der Bruchpforte, die nach der Geburt nach links unten sieht, im Gegensatze zur retrovenösen Hernie möglich ist. Da aber der zuführende Schenkel mit der Umgebung verlötet war, blieb das gerettete Darmstück in einem kleinen Reste der Grube liegen. Der eine dieser Fälle hat noch folgende Besonderheit: Die erste Jejunalschlinge blieb rechts und rückte bis zur Flex. duodeni prima hinauf, die zweite vertrat die erste und bildete die Flex. duod.-jej., während die dritte wieder eben von der Axe gefasst wurde. Das ganze Bild wird durch den schlangenförmigen Verlauf des den Rand des krausen Gekrösefächers bildenden Darmes erklärlich.

Den Beobachtungen Broesike's mögen diejenigen Fälle angeschlossen sein, die seiner Theorie am ungünstigten sind. Neumann findet die Mitte des Dünndarms im Bruchsacke, den nicht verlöteten Anfang ($1^1/_2$ m) und das Endstück ($^3/_4$ m) ausserhalb desselben. Bemerkenswert ist in seinem Falle die intraherniale Torsion, glückliche Operation und Lage des Duodenums hinter dem Bruchsacke, ein Zustand, der erzeugt wird, wenn die zurückbleibende Schlinge vor das untere Querstück des Duodenums zu liegen kam.

Einen gewissen Gegensatz bildet deshalb der Fall Rose's[1], wo sich jene Schlinge mehr hinter das Querstück lagerte.

An einer 68jährigen Frau, die seit 4 Tagen die Symptome des Ileus zeigte, führte Rose die Laparotomie aus. Er berichtet: „Ich eröffnete das Peritoneum und bemerkte sofort den Gegensatz der dünnen, blassen und roten, aufgetriebenen Därme. Beim inneren Abtasten der vorderen Bauchwand fanden sich die 6 Bruchpforten geschlossen. Auch stiess man nirgends auf Stränge, es musste sich also um Einklemmung einer inneren Hernie handeln. So blieb mir demnach nichts anderes übrig, als zu dem unerfreulichen Abhaspeln der Därme zu schreiten. Ein Hindernis, ein Ruck und die Schnürfurche mit Nachfolge der erweiterten, entzündeten Därme lag vor“.

---

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1895, B. 40.

Im Sectionsberichte heisst es dann:

„Der Dünndarm zeigte im oberen Drittel noch deutlich die Einschnürungsstelle, oberhalb welcher die Lichtung noch etwas erweitert war, mit Stauung und Schwellung der Lymphdrüsen des zugehörigen Mesenteriums. Unterhalb der Einschnürungsstelle war das Darmlumen verjüngt. An der nach rechts hinübergelegten Wurzel des Mesenters, unmittelbar unter dem Duodenum fand sich zusammengefallen eine Taschenbildung von der Grösse einer grünen Wallnuss mit scharf vorspringenden Rändern, durch die zwei dicke Finger bequem nach rechts hineingeführt werden konnten. In der Tasche selbst wurde die obere Wand dicht rechts von der Pforte gebildet von der hinteren und unteren Wand des Anfangsstückes des ausgedehnten Jeiunums. Die Gekrösewurzel, welche vor der Tasche von oben nach unten sich ansetzte, enthielt die Art. mes. sup. und ihre Aeste. . . . Der Beutel der Tasche selbst erstreckte sich nach rechts hinüber. Nur seine Ränder waren scharf und unnachgiebig. Es steht der Annahme deshalb nichts im Wege, dass vor der Einklemmung der Beutel hinter dem Mesenterium bedeutend umfangreicher gewesen sei, wie ich denn auch bei der Operation den Eindruck einer grösseren, an der rechten Seite eingeklemmten Dünndarmmasse hatte. Der Beutel lag also retroperitoneal rechts von seiner ziemlich senkrecht in der Mittelebene gestellten, von vorn nach hinten zusammengeklappten Pforte“.

Während bei Neumann das geknickte Mesenterium in eine glatte Flucht gelegt werden kann, ist dies in dem Rose'schen Falle nicht möglich, weil der zuführende Schenkel samt seinem Mesenter in der geknickten Lage mit der Umgebung verwachsen ist.

Der angeführte Befund ist deshalb von grossem Werte, weil er einen berühmten von Ridge und Hilton[1]) beobachteten Fall dem Dunkel enthebt. Letzterer ist von jeher in einer besonderen Weise beachtet worden, was er nicht nur seiner Unbegreiflichkeit verdankte, sondern auch der rührenden Darstellung wegen verdient, die auf jeden Leser einen tiefen Eindruck machen dürfte. Die fragliche, oft citierte Stelle lautet:

„Der Finger wurde nach aufwärts geführt, gegen den Anfang des Jejunums links von der Mittellinie. Es stellte sich heraus, dass dieser Dünndarmteil, gleich nachdem er als Fortsetzung des Duodenums sich von der Wirbelsäule abhebend frei wurde, durch ein abnormes Loch im Mesenterium gegen die rechte Bauchseite hin durchgedrungen und in dieser Lage fest umschnürt war. Dies Darmstück befreite ich durch Aus-

---

[1]) Association medical journal. London 1854, p. 406 (Freitag, den 12. Mai). Bei Treitz p. 94.

übung eines starken (steady), nach der linken Bauchseite gerichteten Zuges aus seiner eingeklemmten Lage und brachte es nach vorne in Sicht. Es war 6—8 Zoll lang. . . . In das Loch, durch das der Darm durchgetreten war, konnte man mit den vier Fingerspitzen (the ends of fingers) gut eingehen. . . . Alle Eingeweide, die sich unterhalb der nahe am Magen gelegenen Obstruction befanden, waren leer und contrahiert, ihre Wandungen aber dunkel (dark) und mit Blut überfüllt. In dieser Hinsicht war das Aussehen der Därme befremdend und ungewöhnlich. Ich denke, diese Besonderheit lässt sich durch die im Mesenterium liegende Höhle (hole) erklären, die, von dem incarcerierten Darmstücke bis zur Spannung erfüllt, einen Druck auf die obere Mesenterialvene ausübte, welche ja die Wurzel des Mesenters durchzog, um dann dicht an der in dieser liegenden Oeffnung vorbei über das Duodenum zu steigen. So hatte die Tasche eine Stauung in den vom Jejunum und Ileum kommenden Venenzweigen herbeigeführt."

Was die Differenz der beiden Fälle betrifft, so ist anzuführen, dass bei Rose eine tiefere Schlinge rechts blieb, weshalb der oberhalb des Bruches liegende Teil des Jejunums länger ist, und dass bei Rose ferner der zuführende Schenkel verlötete. Im übrigen besteht eine völlige Uebereinstimmung. In beiden Fällen trat auch nach erfolgreicher Operation doch der Tod ein, bei Ridge-Hilton, weil es zu spät, bei Rose, weil die Patientin zu alt war. Beachtung verdient die gut motivierte und anschaulich geschilderte Venenstauung. Ob Hesselbach[1]) Aehnliches gesehen hat, oder ob es sich in seinem Falle um pathologische Stränge gehandelt hat, ist unmöglich zu entscheiden.

Denkt man sich in dem Rose'schen Falle die Entwickelung der Hernie weiter gediehen, so ergiebt sich ein Bild, wie es Zwaardemaker[2]) beschreibt. Der mit grosser Sorgfalt abgefasste Bericht wird von Jonnesco, der offenbar eine schlechte deutsche Uebersetzung benutzte, ungenau wiedergegeben. Deshalb sei das Wesentlichste hier angeführt:

„Im Monate August wurde ein eben eingestellter Infanterist plötzlich krank. Heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Gasauftreibung und Stuhlverhaltung waren die Erscheinungen, die er darbot. Gegen Mittag ins Spital aufgenommen, starb der Kranke am frühen Morgen des folgenden Tages. Erstaunlich

---

1) s. Treitz, p. 90.

2) Nederlandsch militair Geneeskunding Archief van de Landmacht, Zeemacht, het Ost- en West-Indisch Leger. 8. Jaargang, 1. Aflevering, Utrecht 1884.

schnell war hier der Uebergang von voller Gesundheit zu einem ganz unerwartetem Tode, der ebenso plötzlich wie die Krankheit, ohne Prodrome, ohne Agone, unter dem Bilde des Collapses eintrat.“ . . .

Section: . . .

„Aus der Bauchhöhle, worin eine grosse Spannung besteht, entweicht eine geringe Menge Gas und etwas rote, trübe Flüssigkeit. Bis drei Finger unter dem Proc. ensiformis ist die Leber sichtbar. In der Ileocoecalgegend findet sich ein roter, gespannter Tumor. Im übrigen wird die ganze Vorderfläche durch die stark aufgetriebenen Därme eingenommen. Das Omentum bedeckt diese nicht, sondern ist ganz nach dem linken oberen Abschnitte der Bauchhöhle verschoben.

Die Farben der verschiedenen Därme geben einen eigenartigen Contrast. Im Epigastrium findet sich das doppelt gelegte Colon transversum, wohl stark aufgetrieben, doch sehr wenig gespannt. Es hat die gewohnte graue Darmfarbe, allerdings etwas trüber und mit einer rötlichen Nuance. Im Meso- und Hypogastrium schlängeln sich die intensiv schwarzroten, trüben Dünndärme. Sie sind elastisch, stark gespannt, ad maximum aufgetrieben. Vier Finger können bequem darin Platz finden. Das Coecum und der aufsteigende sowie absteigende Teil des Colons, ebenso die Flex. sigmoides sind dem Auge entzogen, links durch die Schlingen des Dünndarms, rechts durch den oben erwähnten Tumor. — Dieser ist dunkelrot and scheint eine elastische und stark gespannte Blase zu sein, grösser als ein Kindskopf. Die Umhüllung der Blase besteht aus einer dünnen Haut, durch die eine Luftblase hindurchscheint.“ (Zwaardemaker bezeichnet mit „Blase“ bald den Bruchsack, bald den Bruchtumor.) „Schiebt man die Blase vorsichtig nach links, so gewahrt man, wie sie das an gewohnter Stelle gelegene Coecum völlig plattgedrückt hat. Die Wand der Blase scheint in Zusammenhang zu stehen mit dem das Coecum bedeckenden Peritoneum, die Blase liegt also retroperitoneal. Geht man vom Coecum aus dem Colon asc. und transv. nach, so findet man, dass letzteres in seiner Mitte durch strangförmige Membranen und ein zusammengeschrumpftes Omentum mit der Pars pylorica ventriculi verwachsen ist. Daher rührt vermutlich der Knick in diesem beträchtlich verlängerten Darmstücke. Verfolgt man ferner das Ileum von dem plattgedrückten Coecum aus, so verschwindet der Dünndarm, nachdem er 25 cm von der Valv. Bauh. zurückgelegt hat, plötzlich durch einen an der Wurzel des Mesenters gelegenen Ring, den man dort unter normalen Verhältnissen nicht antrifft. Diese Oeffnung, welche vielleicht zwei Finger mochte zulassen können, liegt genau vor der Wirbelsäule. Wenn man vorsichtig am Ileum zieht, kommen die Schlingen zum Vorschein und vermindern gleichzeitig das Volumen der Blase in der Coecalgegend. Augenscheinlich wurde der Inhalt dieser Blase also von Dünndärmen gebildet, die durch den Ring einer Bruchpforte, einen Bruchsack vor sich herschiebend, retroperitoneal geworden waren. Die aus der Oeffnung herausgeholten Schlingen waren trübe und venös

injiciert. Diese Stase erstreckte sich auch auf die kleineren Gefässe, zwischen denen die Serosa schwarzrot gefärbt war. Die Färbung war aber viel weniger dunkel als die derjenigen Dünndärme, die von Anfang an ausserhalb der Pforte gelegen bei Eröffnung der Bauchhöhle durch ihre schwarzrote Farbe sehr in die Augen gefallen waren. Nachdem auf diese Weise die grosse Spannung in Blase und Bruchpforte aufgehoben war, brachten wir einen Finger in die retroperitoneale Tasche. Sie reichte nach rechts bis zur Insertion des Coecums und Colon asc., nach links bis zur Wirbelsäule, nach unten bis dicht ans Promontorium, nach oben bis rechts neben das Duodenum. Sie wurde überall von Serosa ausgekleidet, die mit dem Peritoneum zusammenhing. Diese Serosa war an der Vorderfläche verschiebbar auf der dünnen Haut, die sich eben noch als stark gespannte Wand der Blase dargestellt hatte. Die Wand der retroperitonealen Tasche musste demnach eine Ausstülpung des Peritoneums sein, die sich hier gegen die Hinterfläche des Peritoneums angelegt hatte, mit anderen Worten ein retroperitonealer Bruchsack. Die Bruchpforte wurde vorne durch die Radix mesenterii begrenzt, die bogenförmig mit der Concavität nach links um die Oeffnung gekrümmt war. In diesem Bogen verliefen drei Gefässe: zwei Arterien, die sich nach oben bald zu einem Stamme vereinigten und mehr nach links-hinten eine Vene. Der Arterienstamm lief oberhalb der Stelle, wo das Duodenum ins Jejunum übergeht, zur Aorta; es war die Art. mes. sup. Die Bruchpforte sah unmittelbar gegen die Wirbelsäule. Das Peritoneum ging hier von der Niere und Nebenniere vollkommen flach in die Hinterwand des Bruchsacks über". Zw. meint hier jedenfalls die linke Niere und Nebenniere. Aus den angeknüpften Erörterungen mögen nur folgende Sätze hinzugefügt sein: „Wie wir soeben sagten, lag das Ileum im Bruchsacke, das Jejunum ausserhalb desselben. Das Mesenterium der eingelagerten Därme drang zu einem Wulste zusammengefaltet mit durch die Bruchpforte." (Die folgende dunkle Angabe Zwaardemakers: „Da nun die am meisten rechts und unten wurzelnden Därme im Bruchsack gelegen waren, musste dies Mesenterium, um vor der Rad. mes. entlang zur Bruchpforte zu gelangen, den mehr oben und links gelegenen Mesenterialteil umstricken. Letzterer wurde so zunächst geklemmt, weiterhin auch torquiert, sodass eine halbe Drehung zustande kam." wird durch seine unhaltbare Annahme einer verlagerten Fossa duod.-jej. erklärlich.) „Die Epikrise ist hier sehr einfach. Der Fall ist nur durch seine grosse Seltenheit belangreich. Es bestand offenbar eine Incarceration des in der retroperitonealen Höhle eingeschlossenen Darmes. . . . Die Bruchpforte lag unmittelbar unterhalb der Stelle, wo das Duodenum ins Jejunum übergeht. Im vorderen Rande fanden wir die Art. mes. sup. Das ganze Mesenter. jejuni lag vor und unterhalb der Bruchpforte. Hinter und über ihr fanden wir nichts als Wirbelsäule und Duodenum. Die Hernie hatte sich also einen Weg gebahnt hinter der Rad. mes. herum durch das Bindegewebe hindurch, das diese mit der Wirbelsäule verbindet. . . . In

unserem Falle geschah die Einklemmung durch den stark gespannten Ring an der Radix mesenterii."

Es handelt sich um einen Befund, dessen Genese den vorhergehenden Fällen entspricht. Doch ist auffallender Weise nicht das mit seinem Mesenterium am vorderen Rande der Pforte wurzelnde Jejunum, sondern nur das Ileum im Bruchsacke gelegen. Trotzdem also hier ein Stück Ileum hinter der Mesenterialaxe zurückblieb, war der Ort des Zurückbleibens doch derselbe, wie bei Neumann, Rose und Ridge-Hilton, nämlich das Dreieck zwischen Duodenum, Art. mes. und hinterer Bauchwand, die oben erwähnte infraduodenale Auskehlung, die den primären Recessus zwar nicht halten, das Zurückbleiben einer Darmschlinge aber immerhin begünstigen kann.

Um jedoch zu zeigen, dass die Bruchpforte auch weiter abwärts und zwar vielleicht an jeder Stelle der Mesenterialaxe liegen kann, mögen dem Gesagten zwei leider etwas unklare Fälle von Biagini[1]) angereiht sein. Aus dem ersten sei folgendes angeführt:

„Bei der Section fand sich ausser den gewöhnlichen Zeichen von Peritonitis eine resistente Geschwulst an der Fossa iliaca dextra, bestehend aus einer Schlinge des Ileums, welche durch eine Oeffnung des Mesenteriums nahe am Coecum gedrungen und bereits in Brand übergegangen war. Um die Darmschlinge herum hatten sich Schichten plastischer Lymphe gelagert, wodurch sie wie in eine Cyste eingeschlossen und so von den übrigen Eingeweiden isoliert erschien. Diese Isolierung fand so vollkommen statt, dass trotz des vorhandenen Darmrisses dennoch kein Erguss von Faecalmaterie in den Unterleib erfolgt war. Die Bruchpforte, rund und mit einem unregelmässigen Rande versehen, bot einen Durchmesser von acht Linien dar."

Trennt man das Objektive des Berichtes von den Ansichten Biagini's, so ergibt sich das Bild des vorhergehenden Falles en miniature. Was hier als Cyste beschrieben wird, heisst im zweiten, wohl nur quantitativ von ihm verschiedenen Befunde Schlauch. Während bereits die schlichte Zusammenstellung und einheitliche epikritische Behandlung die Analogie der beiden Fälle documentiert, thut Treitz dem zweiten schon dadurch Gewalt an, dass er ihn vom ersten losreisst. Was seine Auffassung betrifft, so ist gegen sie zunächst

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher 1848, Bd. 58 p. 61. Treitz, p. 76.

anzuführen, dass der untere, auf dem Pfortenrande reitende Schenkel mit Vorliebe stranguliert wird, also recht wohl zwei Rohre des Ileums in der Pforte gelegen haben können, und ferner, dass der Bemerkung, das ganze Colon habe sich hinter dem Sacke befunden, im Berichte mehrfach widersprochen wird. Leider ist die Urschrift nirgends zu finden, sie würde vielleicht ergeben, dass die fragliche Stelle lauten muss: „Das hinter dem Sacke liegende Coecum war völlig contrahiert, ebenso das ganze Colon.“ — Treitz[1]) erwähnt, dass Cloquet eine „Agglomération des anses de la fin de l'intestion grêle dans une seule enveloppe péritonéale commune“ beschreibt. Der Titel erinnert ohne Zweifel an Biagini, doch ist das betreffende Werk nirgends vorhanden.

Vermutungen sind zwar billige Waare und wenig zweckdienlich, trotzdem darf aber dies Gebiet nicht völlig unberücksichtigt bleiben. Dies namentlich zur Entschuldigung des folgenden. — Es liegt nämlich die Annahme nahe, dass der Fall von De Haen[2]) eine retromesenteriale Hernie gewesen sei. Sie würde sich von dem Befunde bei Ridge-Hilton nur durch den tiefen Sitz unterscheiden. Jedenfalls genügt ein Blick auf die Figuren, um die Annahme einer Hernie hinter der Flexura sigmoides (Treitz) auszuschliessen, während man die geringe Entfernung der Oeffnung von der Flexur durch eine abnorme Rechtslage des letzteren oder durch das Zusammenschrumpfen des herausgenommenen Peritoneums genügend erklären kann. Leider hat das Auseinanderziehen der Teile, wodurch De Haen den Befund recht deutlich machen wollte, den ganzen Fall entwertet. Dass er den Bruchsack entfernt hat, ist unter diesem Gesichtspunkte verständlich, namentlich aber deshalb nichts Auffallendes, weil erst Treitz auf peritoneale Taschen aufmerksam gemacht hat.

Mit Recht betont Treitz, viele „Einklemmungen in Löchern des Mesenters“ seien ohne Zweifel wahre Hernien (d. h. Treitz'sche Hernien) gewesen. Sieht man sich die betreffenden Berichte aber näher an, so

---

[1]) l. c. p. 62.
[2]) Ratio medendi, Vindobonae 1760—1763, pars XI, p. 141.

wird man zu der Ansicht kommen, dass es sich eher um retromesenteriale, als retrovenöse Brüche gehandelt hat. Uebrigens ist nicht zu vergessen, dass wirkliche Löcher des Mesenters[1]) vorkommen. Nur ein Beispiel sei angeführt, um zu zeigen, wie berechtigt eine Modification jener Treitz'schen Vermutung ist. Albers[2]) unterscheidet den Chordapsus omenti und Ch. mesenterii. Letzteren findet er in Fällen, „wo an einer Stelle das zerrissene Mesenterium der Darmschlinge sich befindet" und definiert die erste Unterabteilung desselben, den Ch. intestini tenuis folgendermassen: „Eine Stelle des diesem Darmteile entsprechenden Gekröses nimmt eine kleine Stelle des Jeiuni auf. Es scheint das Gekröse unmittelbar über der Wirbelsäule zumeist zerrissen, und zwar so, dass eine blinde Oeffnung in demselben entsteht. In diese legt sich ein kleiner Teil des Darmes hinein und bildet eine Verengerung und Unwegsamkeit des Darmes". Deutet das auf eine retrovenöse Hernie hin? Schwerlich. Ist sie mit einbegriffen, so entspricht doch ihr gerade der Wortlaut am wenigsten.

Ein von Ulmer[3]) berichteter Befund kommt dem Bilde einer Retromesenterialhernie ziemlich nahe. „Ganz in der Tiefe des Bauches rechterseits wurde noch eine strangulierte, tiefschwarzblau gefärbte Darmpartie entdeckt". Wie Ridge-Hilton stiess auch er zunächst auf einen sonderbaren, von vorn nach hinten verlaufenden Netzstrang oder fibrösen Streifen. Da auch Clarus Aehnliches angiebt, so liegt die Frage nahe, ob dieser Strang in irgendeinem aetiologischen Zusammenhange mit der Hernie steht.

Körte erwähnt in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 14. December 1895, dass von Brentano ein Fall von Einklemmung einer Dünndarmschlinge in einer Tasche an der Radix mesenterii beobachtet worden sei. Diese kurze Angabe hebt den Fall fast schon aus dem Niveau der Vermutungen heraus.

---

[1]) Monro (s. Jonnesco, p. 186) Hesselbach (Eingeweidebr., p. 76) Cooper (l. c., p. 210) Blot (Bull. de la société anat. 1849, p. 120) sind mehr oder weniger fragliche Beispiele; durchaus sicher ist aber Stanley's Fall (Lancet 1897, Bd. 2, p. 1111).

[2]) s. Treitz, p. 89.

[3]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 70, p. 345.

Von Streubel[1]), Depaul[2]) und Blot[3]) werden Fälle von Oblitteration des Darmkanales bei Neugeborenen mitgeteilt. Ob diese durch den oft erwähnten Fächerknick verständlich werden? Zwar ist nur in dem letzten etwas auf einen solchen Hindeutendes gesagt, doch wird jener Verdacht besonders dadurch wach gerufen, dass an der Stelle, wo der Darm normaler Weise die Gekrösaxe kreuzt, die genannte Anomalie mit Vorliebe einzutreten scheint[4]). Der Fall von Blot würde als Beispiel herangezogen werden können, wenn man nicht mit der Möglichkeit eines wirklichen mesenterialen Loches rechnen müsste. Was mag er mit der Bemerkung sagen wollen, die Oblitteration befinde sich an der Stelle des Jejunums, „qui est placé à droite de l'hémisphère péritonéale"? Teilte das Colon asc. die Bauchhöhle in zwei Hemisphaeren oder denkt er an das freie Mesenterium? Nur im ersten Falle würde die oben angegebene Vermutung berechtigt sein. Trennte dagegen das freie Mesenterium einen Teil des Darmes ab, so hätte ein wirkliches Loch vorgelegen. Bei Streubel und Depaul handelt es sich (dreimal) um das Endstück des Jejunums. Die dauernde, der Entwickelung ungünstige Ruhelage hinter dem Coecum würde den Zustand erklären. und wie leicht kann die abnorm liegende, nicht verlötete Schlinge aus ihrer retromesenterialen Tasche herausgezogen worden sein.

Drei Fälle der Litteratur legen ferner die Vermutung nahe, dass eine rechtsgebliebene Darmschlinge unter Umständen mit dem Descensus der Keimdrüse in Collision gerät. Sie bildet ja eine Art Querriegel, an dem sich das prominente Organ fangen kann.

Am wertvollsten ist in dieser Beziehung der Fall von Fages[5]), der schwerlich eine andere Erklärung zulässt. Mit Recht weist Faucon[6]) die Auffassung

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 101, p. 325.

[2]) Ibidem, Bd. 100, p. 53 und Gaz. des hopitaux 1854, 24. Okt.

[3]) l. c.

[4]) s. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 117, p. 312 (Hirschsprung)

[5]) s. Jonnesco, p. 265.

[6]) Archives générales de médecine, 1873, VI. série, tome 21, p. 706.

von Fages zurück, die Scheidenhaut des Hodens habe sich in der Bauchhöhle entwickelt. Wenn er aber seinerseits zum Verständnisse des Zustandes eine in frühester Kindheit vorgenommene Reduction en masse zu Hülfe nimmt, so ist das doch nur ein Notbehelf.

Josse[1]) hat einen Fall gesehen, der dem von Fages analog sein würde, wenn man nicht mit der Möglichkeit rechnen müsste, die Hernie habe links gelegen[2]). Zu Gunsten der rechten Seite lässt sich aber anführen, dass der von Broesike herangezogene Satz: „Der Tumor, den man während des Lebens für den Hoden gehalten hatte, war eine verdichtete, dem Bruchsacke adhaerente Netzmasse“ von Josse offenbar als eine gleichgültige Schlussbemerkung angefügt wird. Ferner denkt sich Faucon, der den Fall Josse's veröffentlicht, ohne Zweifel die Hernie in der rechten Seite, sonst würde er sie nicht mit den beiden vorhergehenden in einem Atem nennen. Schliesslich kann zu Gunsten der Rechtslage die Ausdrucksweise des Satzes angeführt werden: „Als man das Dünndarmpaquet aufhob, entdeckte man zunächst garnichts und machte sich daran, den Dünndarm seiner ganzen Länge nach genau zu betrachten, als man das corpus delicti ganz unten in der Fossa iliaca antraf.“ Hätte die Hernie links gelegen, so würde auch die einfache Angabe fosse iliaque unbedingt fehlerhaft sein, während sie bei Rechtslage derselben als im praegnanten Sinne gebraucht entschuldigt werden kann.

Den interessantesten Fall berichtet Parise[3]). Der hinter dem Coecum gelegene Bruchsack besitzt hier eine Verlängerung oder Ausziehung in das Scrotum hinein. Am Halse dieser flaschenförmigen, mit seröser Flüssigkeit gefüllten, den Leistenkanal passierenden Vorstülpung liegt der Hoden. Geht man bei der Erklärung dieses auffallenden Befundes von einer retromesenterialen Hernie aus, so drängt sich folgender Gedanke auf: Der Descensus wurde durch die querliegende Darmschlinge lange aufgehalten, dagegen

---

[1]) ibidem, p. 707.
[2]) s. Broesike, p. 75.
[3]) s. Jonnesco, p. 29 u. 269.

konnte natürlich die Bildung einer ja auch sonst vor dem Hoden herabsteigenden Scheidenhaut durch sie nicht verhindert werden.

Die eben genannten Fälle stellten retromesenteriale Hernien im untersten Teile der Gekrösaxe dar. Wie wird sich die Hernie hier darstellen? Je weiter abwärts die Hernia retromesenterica liegt, um so mehr verliert sie ihre charakteristischen Zeichen. Die Gekrösaxe ist nicht mehr durch die Art. mes. sup. gekennzeichnet, sie wird ein sozusagen schwankender Begriff. Während sie oben den Fächerknick bestimmt, tritt unten das umgekehrte Verhältnis ein. Die Hernie wird ferner immer kleiner werden. Mag sie aber auch als anatomischer Befund weniger imposant sein, so steht sie pathologisch keineswegs hinter den grossen Formen zurück. Ihre Feststellung wird unten recht schwierig, da hier in jedem Falle auch die retrocoecale Hernie, die ungewisse Hernia iliaca, namentlich aber die Scheinreduction in Frage kommen muss, die vom Leisten- und Schenkelringe nach allen Seiten hin gewissermassen strahlenförmig ausgehend, sich mit ihrer Sacköffnung oft recht weit von den Bauchringen entfernt. Das Ineinandergreifen oder Verfilzen der Gebiete erschwert die Unterscheidung um so mehr, als die retromesenteriale Hernie auch unten die Gewohnheit hat zu wandern. Während bei den oberen Hernien die Schwere des Inhaltes als Ursache dieser Wanderung auszuschliessen ist, kommt sie hier zur Geltung. Namentlich dürfte aber die bei der ersten Füllung des Darmes vorhandene Nachgiebigkeit des Peritoneums eine Erklärung dafür sein, dass die Hernie bisweilen das Niveau des Coecums ganz verlassen und das Peritoneum der Fossa iliaca zur Bedeckung genommen hat. Dabei kann sich die ursprünglich nach links sehende Bruchpforte nach abwärts richten und das Bild einer retrocoecalen Hernie erzeugen. Wie soll man dann die Frage entscheiden, ob eine Darmschlinge nachträglich in einen praeformierten Recessus retrocoecalis gelangt ist oder ob sie von jeher hinter dem Coecum gelegen hat? Da bisher noch kein klar beschriebener Fall bekannt ist, in dem die Pforte genau

abwärts sah (denn auch Aschoff sagt[1]), die Oeffnung habe in seinem Falle etwas nach links gesehen), so ist die Berechtigung der genannten Hernienform sehr fraglich. Sogar wenn in einem Falle die Oeffnung genau abwärts sähe, bewiese das noch immer keine retrocoecale Hernie, denn die letzte Ileumschlinge kann offenbar auch von oben her überdeckt werden. Erst wenn der Begriff der Retrocoecalhernie erweitert wird, d. h. wenn man von dem ihr vindicierten Entstehungsmodus absehen würde, wäre der Name der Retrocoecalhernie für einen solchen Fall statthaft.

Durch die Combination von Wanderung und Drehung wird zunächst der Fall von Wagner[2]) verständlich. Wie die beiden Figuren zeigen, ist hier die Wanderung soweit gediehen, dass die Hernie ausser jedem Zusammenhange mit dem Coecum scheint.

Rieux's Berichte[3]) bieten manche Besonderheit: Der erste Fall ist am wertvollsten, da ihm die Richtung des Sackes entnommen werden kann. Es heisst nämlich: „Die unter dem Coecum gelegene, als Blindsack endende Höhle misst im transversalen Sinne, d. h. seiner Tiefe nach, 7 cm." Eine interessante Angabe ist, die Pforte habe sich nach Art einer Geldbörse geschlossen, wenn man in einer gewissen Weise aus einiger Entfernung am Peritoneum zog. Im zweiten Falle hat man eine ganz winzige Hernie, sozusagen die Zwergform der Retromesenterialhernie vor sich. Auch hier wird der kleine, offenbar kugelige Bruchsack quer gelegen haben, denn es heisst: „Das Dünndarmstück befand sich in einer Art Höhle, die vom Peritoneum austapeziert war. Diese wurde unten durch das abgehobene, einen scharfen Rand bildende Peritoneum, oben vom Coecum abgeschlossen." Der dritte Fall ist durch die Angabe von Bedeutung, die eingeschlossene Darmschlinge sei gut beweglich gewesen. Das allein schliesst schon eine Retrocoecalhernie aus. Würde nicht der Inhalt herausgefallen sein, wenn die weite Pforte unten lag? Ausserdem liegt es auf der Hand, dass Rieux in diesem Falle

---

1) Berliner Klinik, 1896, Heft 100, p. 7.
2) s. Jonnesco, p. 266.
3) s. Jonnesco, p. 272.

Verhältnisse vorgefunden hat wie im ersten und zweiten. So allein erklärt sich die successive Längenabnahme der drei Berichte. Er glaubt das bereits Gesagte nicht wiederholen zu sollen.

Dass die Fälle von Klebs und Moxon[1]) retromesenteriale Hernien gewesen seien, ist unter solchen Umständen anzunehmen. Ueber den zweiten wird in der Urschrift noch gesagt: „Das zu dem im Sacke gelegenen Darmabschnitte gehörende Mesenterium war durch Wucherung des subperitonealen Fettgewebes verdickt (thick from subperitoneal fat) und bildete einen wulstigen, faltigen Rand am Sackeingange“. Erinnert das nicht an Zwaardemaker? Da mehrere Fuss Intestinum im Bruchsacke lagen und die weite Pforte ein Herausziehen und Wiederhineinbringen des Inhaltes erlaubte, ist auch in diesem Falle eine retrocoecale Hernie auszuschliessen.

Es sei hier noch ein Bericht angeführt, der nicht verdient, anderswo untergebracht zu werden. An der Leiche eines 14jährigen Mädchens stellte Dove[2]) eine durch coagulierte Lymphe erzeugte Strangulation des Ileumendes fest, die eine Peritonitis erzeugt hatte. Bei einem Förster wurde nach seiner Aussage eine diesem Falle klinisch und pathologisch entsprechende Beobachtung gemacht. Sollte etwa wie bei Hauff und Bordenave der Brucksack übersehen worden sein?

Die im Vorhergehenden aufgeführten Fälle zeigen in den Endpunkten der Reihe eine grosse Verschiedenheit, und ohne die allmählich in einander übergehenden Zwischenglieder würde man ihre aetiologische Zusammengehörigkeit schwerlich vermuten. Die gleiche Entstehung ist das verknüpfende Band zwischen jenen Extremen und der gemeinsame Grund für die verschiedensten Varietäten. Eine Einteilung ist möglich, eine Trennung unzulässig. Das embryonale Zurückbleiben einer Schlinge der Nabelschleife wurde im Beginne der Betrachtung als dies Fundament bezeichnet und sei noch kurz Gegenstand des Schlusses. Die genannte Ent-

---

1) s. Jonnesco p. 275.

2) The London medical Gazette, 1846, New séries, Vol. II, p. 702.

wickelungsstörung muss sich nämlich auch an Fällen zeigen lassen, die nicht zur Bruchbildung kamen. Denn durch das Rechtsbleiben einer Dünndarmschlinge entsteht ohne Zweifel nur in den seltensten Fällen eine retromes. Hernie. Tritt völlige Verlötung ein[1]), so ist die Gefahr beseitigt, bleibt die Verlötung des Mesocolon asc. ganz oder zum Teil aus, so ist wieder eine Hernienbildung ausgeschlossen[2]). Nur eine gewisse sozusagen in der Mitte liegende oder massvolle Verlötung ermöglicht sie, da die zurückgebliebene Schlinge frei[3]) in einer peritonealen Kapsel liegen muss. Ferner ist zu erwarten, dass Fälle vorhanden sind, in denen der oft erwähnte Entstehungsmodus der retromesenterialen Hernie gewissermassen nachgeahmt oder vielleicht besser vorgezeichnet wurde, also Fälle, in denen jenes bei der ersten Füllung des Darmes eintretende Zurücksinken des Dünndarms nach rechts hinter die Mesenterialaxe, durch das die embryonale Rechtsdrehung desselben wieder rückgängig gemacht wird, eingetreten ist, ohne dass dabei gleichzeitig durch peritoneale Umhüllung des Dünndarms Bruchbildung eintrat.

Wer Gelegenheit hat viele Sectionen zu machen, hat jedenfalls oft genug eine Dünndarmschlinge hinter der Mesenterialaxe angetroffen. Ohne Berücksichtigung der Litteratur sei hier nur ein Fall angeführt, der insofern bemerkenswert ist, als die Ueberlagerung der Dünndarmschlinge nicht durch eine Einknickung der linken, sondern eine solche der rechten Hälfte des Gekrösefächers zustande gekommen ist, sodass das Mesenterium der überdeckten Schlinge mit dem übrigen Dünndarmmesenterium in einer Flucht liegt. — Ein Semesterkamerad, Herr Dr. H e c k e r, fand vor Jahren bei Präparation des Situs intra das Endstück des Ileums hinter dem Colon asc. liegen. Letzteres deckte als eine U förmige Schlinge dies Ileumstück zu und musste nach oben geklappt werden, wenn man die letzte Ileumschlinge sehen wollte. Das Coecum

---

[1]) Das allein Wesentliche hierbei ist die Anheftung des abführenden Schenkels.

[2]) Interessant wäre ein Fall, in dem die Darmschlinge mit ihrem Scheitel am Hiatus retrocoecalis herauskäme.

[3]) Mindestens muss das untere Ende frei sein.

bildete das obere Ende des medianen Schenkels dieses U. Das Colon asc. stieg als gerade Verlängerung des lateralen Schenkels weiter aufwärts, so dass die Figur eines Hakens herauskam. Wurde die Schlinge des Colon asc nach oben geklappt, so blickte man, sobald der den Eingang mit seinem Mesenteriolum verlegende Processus vermiformis nach links hinübergelegt war, in einen zwischen die Schenkel des U hineinführenden Recessus. Die etwa Handteller-grosse letzte Ileumschlinge war als ein nach links-oben offenes Hufeisen mit der hinteren Bauchwand verlötet. Nur unten bildete das Peritoneum hinter dem quer nach rechts ziehenden Teile der Krümmung eine flache Tasche, so dass der vor ihr liegende Teil des Hufeisens von der hinteren Bauchwand abgehoben werden konnte. Die obere Hälfte des Hufeisens wurde durch ein sich nach den Enden zu allmählich verlierendes, breites, von der hinteren und seitlichen Bauchwand kommendes, fast sehniges peritoneales Ligament festgehalten, das sich beim Ziehen an der Schlinge verlängerte. Die Passage des Darminhaltes war an den Enden des Hufeisens, wo der Darm eine scharfe Biegung machte und wie umgeknickt aussah, erschwert. Der obere, dicht vor der Einmündung des Ileums in das Coecum gelegene Knick liess sich durch das Hinaufklappen des Colon asc., der untere durch Anheben der sich proximal anschliessenden Ileumschlinge ausgleichen.

In diesem Falle hat offenbar die letzte Ileumschlinge dem von oben heranrückenden Dickdarme nicht Platz gemacht und ist so von diesem zugedeckt worden. Eine Befreiung aus der gezwungenen Lage wurde durch die vor der Geburt eingetretene Verlötung verhindert. Dass sie versucht worden ist, geht aus dem wie ein Aufhängeband aussehenden, dem Lig. parieto-colicum analogen straffen Peritonealzuge hervor, der seine Festigkeit den von der rechtsgebliebenen Schlinge ausgeübten Zerrungen verdankt, die bekanntlich denselben Effekt haben wie der zeitweise, d. h. immer wieder eine Erholung gönnende, Druck des Stiefels auf ein Hühnerauge.

Um nun weiterhin den Entstehungsmodus der retromesenterialen Hernie zu erläutern, möchte ich

einen von Herrn Dr. Benda beobachteten Fall mitteilen, dessen Veröffentlichung mir gütigst gestattet wurde.

Der 21jährige W. B. wurde am 2. Nov. 1896 moribund ins Krankenhaus am Urban gebracht. Er starb, ehe noch an irgend eine Massnahme hatte gedacht werden können. Als Todesursache ergab sich Peritonitis in ihrer acutesten Form. Das Protokoll lautet:

„Männliche Leiche in gutem Ernährungszustande. Beim Eröffnen der Bauchhöhle ergiesst sich eine ziemlich klare, klebrige, stark blutige, seröse Flüssigkeit aus derselben. Der grösste Teil der Dünndarmschlingen ist von Blutaustritten überdeckt, im ganzen von tief-blauroter Farbe. Dieselben Veränderungen zeigt das zugehörige Mesenter, welches ebenfalls von Blutungen durchsetzt ist und sich zu einem zusammengeschnürten Stiele vereinigt."

Die gesamten Baucheingeweide wurden in situ gehärtet, mit Ausnahme von Leber und Magen herausgenommen und von Herrn Dr. Benda dem hiesigen I. anatomischen Institute zum Geschenk gemacht. Dort wird das Präparat seitdem aufbewahrt. Der Beschreibung desselben seien zwei Befunde vorausgeschickt, deren Summierung oder Composition, wenn man so sagen darf, den Benda'schen Fall ergiebt.

Epstein und Soyka[1]) beschreiben bei einem Neugeborenen eine Lagerung der Eingeweide, die nur auf folgende Weise erklärt werden kann: Der Darmkanal hat sich normal gelagert, doch ist die Verlötung der rechten Hälfte des Gekrösefächers oder genauer des zwischen Colon asc. und Mesenterialaxe gelegenen Dreiecks ausgeblieben. Sobald die im übrigen ganz normal liegende erste Jejunalschlinge (= Duodenum asc.) nach der Geburt mit Flüssigkeit gefüllt wurde, musste sie nach rechts zurückgleiten. Der ganze Dünndarm folgte ihr, da er nach und nach unter dieselben Bedingungen kam. Auf diese Weise wurde das Coecum und Colon asc. nach links oben gedrängt und ein embryonaler Zustand wiederhergestellt. Der mechanische Vorgang ist hier derjenige der retro-

---

[1]) Prager med. Wochenschr., 1878, Jahrgang III, p. 483.

mesenterialen Hernie, das Ausbleiben oder vielmehr Ausgebliebensein der Verlötung, also Fehlen eines Bruchsackes, die Differenz.

Gruber[1]) beobachtet eine Lageanomalie, die durch ein Hinüberfallen der Dünndarmmasse nach links vom Endstücke des Darmes entstanden sein wird, das vielleicht wegen zu kurzen Mesenters nicht, wie das sonst geschieht, zur Austapezierung der linken hinteren Bauchwand hat angedrückt oder ausgestrichen werden können. Die Flexura sigmoides wurde so nach rechts gegen das Coecum geschwemmt. Hier war sie mit diesem, dem Processus vermiformis und dem Peritoneum der Fossa iliaca dextra verlötet.

Denkt man sich, wie gesagt, diese beiden Anomalien, also ein Mesenterium commune vom Pankreaskopfe an abwärts und eine Verlötung der rechtsliegenden Flexura sigmoides mit dem Coecum, gleichzeitig vorhanden, so wird das Zustandekommen einer Lagerung der Eingeweide begreiflich, die, 21 Jahre nach der Bildung der sie ermöglichenden Disposition eintretend, durch innere Einklemmung ziemlich plötzlich zum Tode führte, und bei der ersten Betrachtung des Praeparates so unbegreiflich ist, dass man auf eine Erklärung verzichten möchte. Der leichteren Orientierung wegen sei das Praeparat so beschrieben, als läge es in der Leiche, eine Freiheit, zu der ich durch die von Herrn Dr. Benda bereitwilligst gemachten Angaben berechtigt zu sein glaube. Hinsichtlich der Auffassung des Befundes sei auf die Demonstration des Praeparates durch Herrn Dr. Benda in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 14. Dec. 1896 hingewiesen[2]).

Die eröffnete Bauchhöhle wurde von einem halbkugeligen, einem modernen Blumenbouquet ähnlichen Darmknäuel eingenommen, der anscheinend den ganzen Dünndarm enthielt, und um seine von unten-vorne-rechts nach oben-hinten-links verlaufende Axe nur wenig gedreht werden konnte, weil der dicke, aus dem zusammengerefften Mesenterium und zwei Darm-

---

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 44, p. 223.
[2]) s. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschrift 1897, p. 76.

schenkeln bestehende Stiel ungemein fest umschnürt war. Das mit einem halbkugeligen Haustrum (Coecum) beginnende, etwas kurze Colon ascendens durchquerte oberhalb des Dünndarmconvolutes das Epigastrium und rechte Hypochondrium. Das Colon transversum setzte sich unterhalb der Leber mit einer rundlichen Biegung an das Colon ascendens an und verlief, letzteres von oben deckend nach links bis zur Mittellinie, um dann im Epigastrium und linken Hypochondrium mehrere Schlingen zu bilden. Der aus dem linken Hypochondrium herabsteigende Colonteil war durch einen festen, von unten-links nach oben-rechts verlaufenden peritonealen Strang mit dem nach links sehenden blinden Anfange des Colon ascendens verbunden. Der abwärts von dieser Adhaesion folgende Rest des Dickdarms war bis zum Uebergange in das Rectum nur sieben Querfinger lang und krümmte sich unten hinter das Paquet der aufgetriebenen Dünndärme, um in der Mittellinie in das Rectum überzugehen. Wurde das Colon transversum nach oben zurückgeschlagen, so that sich ein tiefer Trichter auf, der hinter dem unbeweglichen, geradezu festgemauerten Colon ascendens abwärts führte. Drängte man den Finger einer Hand in diesen Trichter hinein und schob man gleichzeitig den der anderen Hand hinter dem Tumor der Dünndärme hinauf, so begegneten sich die beiden Finger frei in einem engen Kanale. Wurde der Dünndarmstrauss nach links gedrückt, so sah man unterhalb der Leberflexur des Colons einen kugeligen, Kinderfaust-grossen, stark gespannten, vom Peritoneum überzogenen Tumor, dessen runde, Fünfmarkstück-grosse Basis nach hinten-oben-links gerichtet war. Hinter dem Tumor und seine Peripherie unten überragend wölbte sich die rechte Niere vor, deren ganze Vorderfläche einen peritonealen Ueberzug besass. Schob man den prallen Tumor etwas nach rechts, so liess sich leicht erkennen, dass eine dem untersten Ileum angehörende Darmschlinge den Inhalt desselben bildete. Die beiden Schenkel der Schlinge waren bei ihrem Eintritte so eng umschlossen, dass der Finger nicht neben ihnen eingeführt werden konnte und man genötigt war, den Tumor durch einen Kreuzschnitt zu öffnen, um sich von dem Zustande

des Inhaltes zu überzeugen. Das brandige Aussehen der abgeschnürten Schlinge und die völlige Unbeweglichkeit derselben in der Pforte nötigten zu dem Schlusse, dass die tödliche Peritonitis durch Incarceration des Darmes an dieser Stelle herbeigeführt worden war. Die Ursache der Einklemmung war eine schön geschwungene peritoneale Falte, die an der unteren Fläche des fast horizontal gestellten freien Mesenteriums begann und an der Spitze des Proc. vermiformis endigte. Sie bildete die Figur eines liegenden Fleischhakens, war rechts sehr derb und unbeweglich, während die linke, dem Mesenteriolum angehörende Hälfte sich frei auf und ab bewegen liess. Die eigentliche Fortsetzung der rechten Hälfte lag hinter dem Mesenteriolum und ging als ein seiner Spannung nach der rechten Hälfte entsprechender Strang in die sehr starke Plica ileo-appendicularis über, die sich um das Ileumende herumschlug und mit diesem zum Ausgangspunkte der Falte zurücklief, um hier mit in den Bruchsack einzutreten. Auf diese Weise kam ein starres, quer liegendes Oval zustande, das man natürlich nicht mit einem Blicke übersehen konnte, da die Dünndarmmasse stets einen Teil bedeckte. Dies Oval umspannte den mesenterialen Stiel sehr fest. Mit grosser Mühe wurde die incarcerierte Ileumschlinge aus ihrer Lage befreit. Dabei musste der obere Teil des Ovals stark nach rechts geschoben werden. Nach erfolgter Lösung liess sich der mesenteriale Stiel vollständig frei bewegen und drehen. Daraus konnte geschlossen werden, dass die Einklemmung der Ileumschlinge in dem Bruchsacke eine Art secundäre Einklemmung oder Umschnürung des ganzen Dünndarms dadurch herbeigeführt hatte, dass sich um den mesenterialen Stiel ein starrer Ring legte, dessen unteres Schlussstück vom Ileumende und der Plica ileo-appendicularis gebildet wurde. Wie fest diese Umschnürung war, ging daraus hervor, dass die Ileumschlinge nachträglich nicht mehr in den Bruchsack zurückgeschoben werden konnte.

Folgte man nunmehr dem Darme vom Pylorus an, so bot zunächst das obere vier Fingerbreiten lange Querstück und der drei Querfinger lange absteigende Teil des Duodenums bis zur Mitte des Pankreaskopfes

nichts Auffallendes dar. Am Ende des Pankreaskopfes angelangt, wandte sich der Darm, d. h. das Jejunum [da die erste Jejunalschlinge nicht hinter der Art. mes. sup. durchgeschlüpft war], scharf nach oben-rechts und bildete eine kleine, nur bis zur Mitte des Pankreaskopfes reichende Schlinge, die mit ihrem aufsteigenden Schenkel den unteren Teil des absteigenden Duodenums etwas nach vorne hob, während die zurückkehrende Schlingenhälfte rechts von letzterem lag, um dann in ein quer nach links verlaufendes Darmstück überzugehen, das hinter dem eben entleerten Sacke verschwand. Blickte man in den geöffneten Sack hinein, so fand man die Fortsetzung des Jejunums sowohl die hintere Sackwand als auch die hintere Begrenzung der nun leicht übersehbaren Bruchpforte bilden. Man sah deutlich, dass die in der Pforte festgehaltenen beiden Darmrohre das hinter ihnen liegende Jejunum nicht nur plattgedrückt, sondern auch eingebuchtet hatten. Das Jejunum war dann über die jetzt gelöste Schlinge hinweg in das grosse Dünndarmconvolut übergegangen. In diesem machte das Jejunum die rechte-obere, das Ileum die linke-untere Hälfte aus, wie man durch Abhaspeln der Därme leicht feststellen konnte. Dabei kam man schliesslich an die etwa sieben Querfinger lange befreite Ileumschlinge, deren distale Schnürmarke von der Ileocoecalklappe drei Fingerbreiten entfernt war.

In der schematischen Figur ist das Colon transversum nach oben gelegt, um den von den drei Mesocolis gebildeten Trichter zu zeigen, der leider nicht deutlich genug hervortritt. Die strangulierte Ileumschlinge hängt abwärts. Denkt man sich diese Schlinge zwischen der S-förmigen, aus dem Niveau des hinteren, hier vorderen Blattes des Mesocolon ascendens herausgehobenen Falte und dem hinter dieser auftauchenden Jejunum nach rechts hineingesteckt, so ist das umschnürende Oval wiederhergestellt. Der Bruchsack ist ganz weggelassen, damit man das absteigende Duodenum sehen könne. Das Jejunum zeigt weder seine plattgedrückte Form noch die kleine sich aufwärts bäumende erste Schlinge. Der Stiel des Dünndarmbouquets ist durchschnitten gedacht. Der schmale, vom in das Convolut eintretenden Jejunum und

dem es verlassenden Ileum begrenzte Querschnitt des Mesenters ist in Wirklichkeit dick, fest und wulstig. Das zwischen der distalen Schnürmarke und der Ileocoecalklappe gelegene Ileumende ist kleiner zu denken, sonst wäre ja die erwähnte secundäre Umschnürung des Dünndarms durch das Oval nicht recht vorstellbar. Die Arterien sind weggelassen, weil sie leicht beschrieben werden können: Die Art. mes. sup. kommt hinter der Mitte der oberen Krümmung des einschnürenden Ovals aus der Aorta. Letztere ist, wie man auch an der Richtung der Lumbal- und Intercostalarterien sehen kann, von der abgehenden Arterie derart gezerrt worden, dass sie einen gegen die Mitte des Ovals gerichteten Knick zeigt und durch seitliche Abplattung Säbelscheidenform besitzt. Die Art. colica dextra liegt zickzackförmig zusammengeschoben in der vorderen Trichterwand. Die Art. colica media, die mit der vorhergehenden aus der Tiefe des Trichters aufsteigt, hat 2 Aeste: der rechte kleinere versorgt die rechte, der linke grössere die hintere Trichterwand. Die Colica sinistra liegt hinter der oben erwähnten Adhaesion, die Art. haemorrhoidalis superior läuft dem Ende des Colons parallel abwärts und ist durch den üblichen, das Colon vom Rectum trennenden Schnitt getroffen worden Hinter dieser Schnittstelle sieht man in der Figur die rechte Arteria iliaca communis. Es wurde in der Zeichnung versucht, die Drehung des Colon asc. um seine Längsaxe, die beim Hinaufstreifen desselben eintreten musste, zum Ausdrucke zu bringen. Auch der letzte Ileumschenkel ist torquiert und in den Rec. ileo-appendicularis hineingedreht. Rollt man ihn heraus, so ergiebt sich, dass die Plica ileo-appendicularis genau in der Winkelhalbierungslinie des dreieckigen Mesenteriolums aufhört.

Die strangulierte Ileumschlinge kann nur auf folgende Weise in die retroperitoneale Tasche gelangt sein: Als der Dünndarm durch die zwischen Colon ascendens und Flexura sigmoides gelegene Oeffnung durchschlüpfte, wurde das bis dahin frei herabhängende Colon ascendens nach oben getrieben und dabei seine unterste Verlötungsgrenze als eine Falte aufgehoben. Hierbei ist aber zu bemerken, dass diese Falte wohl

schon vorher bestanden hat, indem sie dem nach links ziehenden Jejunum als Stütze diente. An ihr fing sich die herabrückende Ileumschlinge um so leichter, als das Peritoneum hinter der Falte eine durch das Hochstreifen derselben erzeugte schlaffe Partie besass. Die Ileumschlinge schob letztere als einen Bruchsack vor, der sich auf Kosten des ausserhalb gelegenen Peritoneums vergrösserte. Die Falte wurde wohl noch dadurch weiter verstärkt, dass nur die Serosa in das Innere eintrat, während das verschiebliche subperitoneale Bindegewebe an der Pforte, von deren scharfen Rande abgefangen, deponiert wurde.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Broesike für die Anregung zu dieser Arbeit, Herrn Dr. Benda und Herrn Geheimrat Prof. Dr. Waldeyer für die Demonstration und gütige Ueberlassung des eben beschriebenen Falles meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen. Herrn Dr. Hecker, der mir die Abbildung seines Falles erläuterte und zur Verfügung stellte, bin ich sehr verpflichtet.

Thesen.

I.

Die retrovenöse und retromesenteriale Hernie, die beiden Hauptformen retroperitonealer Brüche, verdanken einer Entwickelungsstörung ihr Dasein. Die retromesenteriale Hernie entsteht durch Zurückbleiben einer Dünndarmschlinge hinter der Mesenterialaxe, die retrovenöse kann sich nur dann bilden, wenn der Scheitel der ersten Jejunalschlinge nicht genügend befestigt wurde.

II.

Hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens steht die nur 26 sichere und 23 unsichere Fälle[1]) aufweisende Hernia retromesenterica der Hernia retrovenosa nach, da diese ihr etwa mit 41 sicheren und 8 unsicheren Fällen gegenübersteht.

III.

Die Hernia retromesenterica ist gleichwohl klinisch wichtiger als die retrovenöse Form, weil sie weit leichter Incarceration erzeugt.

---

[1]) Sichere: Clarke, Cooper, Barrs, Deville (2), Hughes, Strazewski, Clarus, Guérard-Marchand, Quénu, Klob, Moutard-Martin, Fürst, Engel, Broesike (2), Neumann, Rose, Ridge-Hilton, Zwaardemaker, Fages, Parise, Wagner, Rieux (3).

Unsichere: Bryk, Rokitansky, Cruveilhier, Barth, Hauff, Bordenave, Lautner, Staudenmayer, Gontier, Jomini, Gruber, Biagini (2), Cloquet, De Haen, Albers, Ulmer, Brentano, Josse, Klebs, Moxon, Dove (2).

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Lothar Küppers, altkatholischer Confession, Sohn des Schulrats Ignaz Küppers zu Berlin, wurde am 29. September 1873 zu Bonn geboren. Seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Siegburg und dem Friedrich Wilhelms-Gymnasium zu Berlin. Von Ostern 1893 bis Michaelis 1894 studierte er Theologie in Bonn. Am 20. October 1894 wurde er in die jetzige Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Vom 1. April bis 1. October 1895 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 11. Comp. des 4. Garde-Rgts. zu Fuss. Am 1. August 1896 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 28. Juni 1898 das Tentamen medicum und am 5. Juli das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

v. Bergmann, Blasius, Du Bois-Reymond (†), Engler, Fischer, Fränkel, Gerhardt, Goldscheider, Grawitz, Gurlt, Gusserow, Hertwig, Heubner, Israel, Jolly, Jürgens, R. Köhler, König, Köppen, Lesser, v. Leyden, Liebreich, Olshausen, Rubner, Salkowski, F. E. Schulze, Sonnenburg, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Strassmann, Stumpf, Thierfelder, Tilmann, Trautmann, H. Virchow, R. Virchow, Waldeyer, Warburg.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus

---



